مناهج واجراءات البحث الاجتماعى

دكتـــور
عدلى على أبو طاحون
جـــامعة المنوفية

١٩٩٨

المكتب الجامعى الحديث
الأزاريطة . الاسكندرية ت : ٤٨٤٣٨٧٩

أهم جروبات على تليجرام

باحثون

هنا سور الأزبكية

غواص في بحر الكتب

قناة مصر الثقافية و الفنية

اهداءات ٢٠٠٣

أسرة المرحوم د./عدلى على أبو طاحون

الإسكندرية

مناهج وإجراءات البحث الإجتماعي

الجزء الثانى

مناهج البحث الإجتماعى
أدوات البحث الإجتماعى
تصنيف البيانات وتحليلها وتفسيرها وإعداد التقرير

دكتـور
عـدلى علـى أبو طـاحون
جامعة المنـوفية

١٩٩٨

المكتب الجامعى الحديث – إسكندرية
ت : ٥٤٠٠٣٩٥

أهم جروبات على تليجرام

باحثون

هنا سور الأزبكية

غواص في بحر الكتب

قناة مصر الثقافية و الفنية

بسم الله الرحمن الرحيم

ربنا لا تؤخذنا إن نسينا أو أخطأنا، ربنا ولا تحمل علينا إصرا كما حملته على الذين من قبلنا ، ربنا ولا تحملنا ما لا طاقة لنا به ، واعف عنا واغفر لنا وارحمنا أنت مولانا فأنصرنا على القوم الكافرين

صدق الله العظيم

أهم جروبات على تليجرام

باحثون

هنا سور الأزبكية

غواص في بحر الكتب

قناة مصر الثقافية و الفنية

إهداء

إلى أفراد أسرتى الصغيرة ، الجنود المجهولون وراء كل عمل .

إلى زوجتى الدكتورة / إفرند المرشدى والتى كان تشجيعها الدائم وراء خروج هذا العمل وغيره من الأعمال إلى خير الوجود.

إلي نجلى المهندس / هشام عدلى

إلى كريمتى المحاسبة/ داليا وزوجها الرائد بحرى / أحمد عزت .



أهم جروبات علي تليجرام

باحثون

هنا سور الازبكية

غواص في بحر الكتب

قناة مصر الثقافية و الفنية

مقدمة

هذا الكتاب هو الجزء الثاني من عمل شامل يقع تحت عنوان مناهج وإجراءات البحث الإجتماعي، وكما ذكرنا في مقدمة الجزء الأول منه فإن هذا العمل في صورته المتكاملة يقوم علي فكرة رئيسية ألا وهي الربط بين النظرية والمنهج، ومن هذا المنطلق فلقد إحتوي الجزء الأول علي ثلاثة أبواب هي: الإطار الفلسفي لمناهج البحث - الأطر المنهجية العامة أو المداخل (الإقترابات) - تصميم البحوث الإجتماعية. وهي تكمل مع أبواب الجزء الثاني تحقيق الفكرة التي يقوم عليها هذا العمل، ولقد عرضنا بالتفصيل في الجزء الأول للأطر المنهجية العامة أو المداخل أو الإقترابات Approach علي أن يستكمل الجزء الثاني موضوع إجراءات البحث الإجتماعي أو المنهاجية Methodology .

ويجدر التنويه في هذا المقام أن هناك لبس يقع فيه بعض الباحثين ألا وهو الخلط بين مفهومي المنهاجية Methodology والمداخل أو الأطر العامة أو الإقترابات Approach ففي حين يشير منهج البحث إلي الدراسة المنظمة والمنطقية للقواعد التي يسترشد بها الباحث في القيام بالبحث العلمي وتتضمن بذلك دراسة وتقييم طرق ووسائل وأدوات وإجراءات البحث العلمي وما قد يؤثر علي القيام به، كما يتضمن ذلك دراسة الأسس العامة لإثبات الفروض والنظريات بغض النظر عن ماهية تلك الفروض أو النظريات، فإن الأطر العامة أو المداخل أو الإقترابات تشير إلي الإطار التحليلي الذي يؤخذ كأساس في دراسة الظواهر الإجتماعية موضوع الدراسة ويستخدم في تحديد الموضوعات التي تُعطي إهتماماً أكبر خصوصاً وحدات الدراسة ونقاط

التركيز في دراسة الظاهرة وكيفية معالجة الموضوع سواء من حيث وحدات التحليل المستخدمة أو الأسئلة التي تثار وتحديد نوعية المادة اللازمة للإجابة علي ذلك وكيفية التعامل معها، ولذلك فهو يؤثر بطريق مباشر أو غير مباشر في إختيار الوسائل التي تستخدم في الدراسة، ولقد تناولنا في الجزء الأول هذه المداخل أو الإقترابات.

والكتاب الذي بين يدي القارى هو الجزء الثاني والذي يشمل إجراءات البحث الإجتماعي يحتوي علي ثلاثة أبواب، الباب الأول منها يقع تحت عنوان مناهج البحث الإجتماعي ويحتوي علي ستة فصول تشمل مناهج: المنهج الوصفي، المسح الإجتماعي، دراسة الحالة، المنهج التاريخي، المنهج التجريبي، تحليل المضمون ويجدر التنويه أن بعض هذه الطرق أو المناهج قد يصنفها البعض كأدوات للبحث وذلك مثل دراسة الحالة وتحليل المضمون ولكن رؤى تصنيفها كطرائق أو مناهج لقربها من كونها طريقة أكثر من كونها أداة.

أما الباب الثاني فيتناول عرضاً مفصلاً لأدوات البحث الإجتماعي ووسائل جمع البيانات والمعلومات من الميدان وبيان الكفاءة المنهجية والتطبيقية لكل أداة من هذه الأدوات والشروط التي يتعين توافرها لإستخدام كل منها. ويقع هذا الباب في ثلاثة فصول يتناول الفصل الأول منها طرق جمع البيانات والفصل الثاني القياس الإجتماعي، والفصل الثالث العينات.

أما الباب الثالث والأخير فيتناول قضايا التحليل والتفسير والصعوبات التي تنطوي عليها التفسيرات العلمية في ميدان العلوم الإجتماعي بإعتبار أن

التفسير وبناء النظريات هي الغاية التي ينشدها العلم. والباب يقع في خمسة فصول يتناول الفصل الأول منها عملية تصنيف وتفريغ البيانات، والثاني تحليل البيانات بإستخدام الاحصاء الوصفي، والثالث مقاييس العلاقة بين المتغيرات والرابع الإحصاء الإستدلالي والخامس تفسير البيانات وكتابة تقرير البحث. والباب مزود ببحوث تتناول تطبيقات وإستخدام بعض الأدوات المختلفة والهامة للبحث العلمي الإجتماعي. كما روعي في عرض الموضوعات الإحصائية البساطة والبعد عن التعرض للإثباتات الرياضية آخذين في الإعتبار أن برامج الحاسبات الآلية تيسر إستخدام الإختبارات الإحصائية وكل ما يهم باحث العلوم الإجتماعية بصفة خاصة هو التعرف علي الإختبار المناسب لطبيعة بياناته وبحثه.

تلك هي الموضوعات التي تناولها الكتاب وهي إسهام متواضع داعين الله جلت قدرته وعلت أن تكون عوناً للدارسين والمهتمين بموضوعات مناهج وإجراءات البحث الإجتماعي.

وفي النهاية إننا لا ندعي الكمال، فالكمال لله وحدة ولكنها محاولة علي الطريق الذي بدأه رواد أفاضل أناروا لنا الطريق بفيض علمهم وتوجيهاتهم فلهم جميعاً كل شكري وتقديري وإحترامي.

«وقل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون»

صدق الله العظيم

المؤلف

الباب الأول

منــاهج البــحث الإجتـماعى

مقدمة

أنـــواع البحــــوث الإجتماعيــة

توجد أنواع مختلفة من الدراسات الإجتماعية يصنفها حسن (١٩٩٠) في الآتي:

١- الدراسات الصياغية أو الكشفية:

Formulative or Exploratory

٢- الدراسات الوصفية Descriptive

٣- الدراسات التي تختبر فروضاً سببه

Testing causal hypotheses

ولكل نوع من هذه الدراسات أو البحوث مناهج مختلفة، ويلاحظ تباين علماء مناهج البحث الإجتماعي فيما بينهم من حيث تصنيف هذه المناهج حيث نجد أن هويتني يصنف مناهج البحث كالآتي:

أولاً: المنهج الوصفي ويشتمل علي أنماط خمسة هي:

١- البحث المسحي The Research Survey

٢- الوصف علي مدي طويل Continuity Description

٣- وصف دراسة الحالة Case study Research

٤- تحليل العمل والنشاط Job and activity Analysis

٥- البحث المكتبي والوثائق Library and Documentary Res

ثانياً : المنهج التاريخي — Historical method

ثالثاً: المنهج التجريبي — Experimental method

رابعاً : النمط الفلسفي للبحث — Philosophical Type

خامساً : النمط التنبؤي للبحث — Prognostic type

سادساً: النمط السوسيولوجي — Sociological type

سابعاً : النمط الابداعي — Creative type

تصنيف ماركيز

أولاً : المنهج الأنثروبولوجي

ثانياً : منهج دراسة الحالة

ثالثاً: المنهج الفلسفي

رابعاً : المنهج التاريخي

خامساً : المسح الإجتماعي

سادساً : المنهج التجريبي

تصنيف جود وسكيتس *Good and Scates*

أولاً : المنهج التاريخي

ثانياً : المنهج الوصفي

ثالثاً : المنهج التجريبي

رابعاً : منهج دراسة الحالة

خامساً : المنهج التتبعي

تصنيف أودم *Odum*

أولاً : المنهج الإحصائي

ثانياً : منهج دراسة الحالة

ثالثاً : المسح الإجتماعي

رابعاً : المنهج التجريبي

خامساً : المنهج التاريخي

يري (فان دالين، ١٩٦٩) أن أنماط البحوث الوصفية ثلاثة هي:

١- الدراسات المسحية .

٢- دراسات العلاقات المتبادلة.

٣- الدراسات التطورية .

الفصـــل الأول

المنهج الوصفي

* نشأة المنهج الوصفى
* مرحلتي البحث الإجتماعى
* البحوث الوصفية المتعمقة
* الأسس التى تقوم عليها الدراسات الوصفية
* الخطوات المتبعة فى الدراسات الوصفية
* البحوث الإستطلاعية وصلتها بالبحوث الوصفية

الفصل الأول

المنهج الوصفي

الواقع أن التقدم الذي حققه البحث الوصفي راجع إلي الطبيعة المميزة للظواهر الإجتماعية فهي تختلف عن الظواهر الطبيعية، إذ تستعصي الظواهر الإجتماعية علي الضبط والقياس وتقاوم إمكانية التحكم فيها مقاومة تعبر عن الإرادة التي يتميز بها الكائن الإجتماعي وقدرته علي تعديل وتغيير سلوكه وفقاً لهذه الإرادة، ولهذا أصبحت مهمة التجريب صعبة وبالتالي حقق البحث الوصفي أكبر درجة من النمو والتطور لأنه يلائم طبيعة الواقع الإجتماعي، ومن خلاله نتمكن من الإحاطة بكل أبعاد الواقع الإجتماعي محددة علي خريطة تصنف وتطور بدقة كافة ظواهره وسماته.

نشأة المنهج الوصفي:

إرتبطت نشأة المنهج الوصفي بثلاث نشاطات بحثية أساسية هي:

(١) حركة المسح الإجتماعي في إنجلترا،

٢- المنهج الموتوجرافي عند فريدريك لوبلاي في فرنسا.

٣- نشأة الدراسات الأنثروبولوجية في كل من بريطانيا والولايات المتحدة.

والمنهج الوصفي في مرحلة نشأته كان طريقة يعتمد عليها الباحث في الحصول علي معلومات دقيقة تصور الواقع الإجتماعي وتسهم في تحليل ظواهره ويستهدف الوصف في هذه المرحلة تحقيق عدد من الأهداف هي:

١- جمع المعلومات الدقيقة عن جماعة أو مجتمع أو ظاهرة من الظواهر.

٢- صياغة عدد من التعميمات أو النتائج التي يمكن أن تكون أساساً يقوم عليه تصور نظري محدد للإصلاح الإجتماعي.

٣- وضع مجموعة من التوصيات أو القضايا العملية التي يمكن أن ترشد السياسة الإجتماعية في هذا المجال.

والفكرة الأساسية التي تقوم عليها الطريقة الوصفية هي أن المشكلة التي واجهت الدراسة العلمية للظواهر الإجتماعية هي عدم وجود منهج علمي حقيقي يصلح لتحليل هذه الظواهر. ومن ثم كان المطلب الأول لتطبيق المنهج الوصفي (المونوجرافي) هو تحديد طائفة بسيطة من الظواهر الإجتماعية كموضوع للبحث، وتعد هذه الظواهر بالنسبة للموضوع المدروس هي أبسط وحدة يتألف منها.

ولقد واجهت الدراسة الوصفية ثلاثة مشاكل هي:

١- إختيار الوحدة الإجتماعية الأولية والأساسية في الموضوع المدروس.

٢- إكتشاف الطريقة الملائمة للقياس الكمي لمختلف عناصر ومكونات وحدة الدراسة.

٣- وصف العوامل المختلفة المؤثرة في تنظيم الظاهرة المدروسة وفي وظائفها.

ولقد قام عدد من العلماء الفرنسيين مثل هنري تورفيل Henri do Tourvile وبينو R. pimot وغيرهم بتطوير المنهج الوصفي الذي صاغه الفرنسي لوبلاي.

وإذا كانت دراسات لوبلاي فضلاً عن تطور حركة المسح الإجتماعي وإتجاهها نحو الإستعانة بالإحصاء قد أكسبت المنهج الوصفي طابعاً كمياً في تحليلاته، فإن الدراسات الحقلية التي أجراها الأنثروبولوجيون بإستخدام طريقة الملاحظة المشاركة قد طورت الإهتمام بالتحليل الكيفي للوقائع أو الظواهر المدروسة.

مرحلتي البحث الإجتماعي:

إن المتتبع لأعمال البحث الإجتماعي والنتاج النهائي لعملية البحث يجد أن هذا النتاج قد أمكن التوصل إليه من خلال مرحلتين رئيسيتين هما:

١- مرحلة البحث الوصفي Descriptive Research

٢- المرحلة الثانية مرحلة البحث التفسيري Explanatory Research

وتهدف المرحلة الأولي إلي إستكشاف وتوضيح بعض الظواهر التي لا تتوافر عنها معلومات دقيقة وهنا تكون مهمة الوصف في زيادة ألفة الباحث بالظواهر أو التوصول إلي إستبصارات جديدة تمهد الطريق للمرحلة الثانية.

أما المرحلة الثانية فهي في الغالب ذات طبيعة تفسيرية تسعي إلي إستخلاص التعميمات حول الظواهر المدروسة، إذ لا يقتصر جهد الباحث علي وصف أبعاد الظواهر وجوانبها المختلفة وإنما عليه أن يحدد العلاقات

المتبادلة بين الظواهر من خلال عبارات تصف الإرتباط بين المتغيرات المختلفة وتمكننا من إستنتاج العلاقات السببية بينها ويطلق علي هذه العبارات مصطلح الفروض العلمية، وهي التي يصوغها الباحث ويحددها بوضوح قبل إجراء الدراسة، (محمد، ١٩٨٣).

والعلاقة بين المرحلتين وثيق للغاية إذ من العسير صياغة عبارات تفسيرية دون أن تكون لدينا صورة منظمة وواضحة عن الظواهر التي نريد تفسيرها، وبذلك نؤسس عملية التفسير علي العملية الأولي وهي عملية الوصف الدقيق المتكامل.

وينبغي أن نؤكد علي حقيقة هامة وهي أن البحوث الوصفية ذات أهمية بالغة في مجال العلوم الإجتماعية بصفة خاصة تلك العلوم التي لم تقطع بعد تقدماً كبيراً مقارنة بذلك الذي قطعته البحوث في العلوم الطبيعية يضاف إلي ذلك أن الموضوع الذي ندرسه في العلوم الإجتماعية له طبيعته الخاصة المميزة، إذ يصعب أن تجري عليه إختبارات وتجارب توازي في دقتها تجارب علماء الطبيعة، فالكائنات الإنسانية ذوات إرادة وقدرة علي الإبداع والإبتكار، كما أن الظواهر الإجتماعية سريعة التبدل والتغير، لذا فإن مهمة الباحث في مجال هذه العلوم أدق وأصعب، ومن ثم كان تقدم البحوث في ميدان له هذه الخصائص يعتمد أولاً علي توافر درجة معينة من المعرفة المنظمة بجوانب الواقع الإجتماعي وبطبيعة السلوك البشري ومعني ذلك أننا يجب أن نقضي فترة كافية في التعرف علي الظواهر التي ندرسها.

فكأن الدراسات الوصفية تمثل المرحلة الأولي للبحث الإجتماعي وتبدو أهمية هذا النوع من البحوث في الدول النامية لحداثتها بالدراسات الإجتماعية العلمية بالمعني الدقيق.

ومع تعدد طرائق البحث المستخدمة في الدراسات الوصفية إلا أنها تشترك مع بعضها في الآتي (حسن، ١٩٩٠):

١- أنها تتجه إلي الوصف الكمي أو الكيفي للظواهر المختلفة بالصورة التي عليها في المجتمع للتعرف علي تركيبها وخصائصها.

٢- أنها تعني بحصر العوامل المختلفة المؤثرة في الظاهرة.

٣- قد تتضمن فروضاً مبدئية تربط بين متغيرين أو أكثر، إلا أن هذه الفروض ليست من النوع الذي يقول أن متغيراً ما يسبب أو يحدث التغير في المتغير الآخر، فالنوع الأخير من الدراسات يحتاج إلي دراسات أكثر عمقاً وهو الذي تتضمنه الدراسات التي يطلق عليها إسم الدراسات التجريبية أو السببية.

البحوث الوصفية المتعمقة:

تهتم البحوث الوصفية بوصف الخصائص المختلفة وجمع المعلومات حول موقف إجتماعي أو مجتمع محلي معين، فنحن نستطيع تصوير الخصائص الإجتماعية لقرية من القرى حينما نحصل علي كافة البيانات المتاحة عنها مثل توزيع السن والديانة ونسبة التعليم والحالة الزواجية والتركيب المهني ومعدلات الخصوبة ونظام الملكية أو الحيازة، وقد نهتم أيضاً في هذا النوع بالتعرف علي طبيعة الخدمات العامة التي يوفرها

المجتمع للأفراد والجماعات، فتدرس أوضاع الإسكان والخدمات الصحية والثقافية ...... إلخ ويطلق علي هذا النوع من الدراسات مصطلح البحوث الوصفية التشخيصية Descriptive and Diagnostic studies ذلك أنها تشترك في عدم وجود فروض مبدأية أو قضايا عامة توجه الباحث نحو فحص العلاقة الإرتباطية بين متغيرين فمثل هذه الفروض تتطلب شروطاً خاصة في الدراسات التي تجري لإختبارها تختلف إختلافاً جوهرياً عن الشروط التي يجب مراعاتها عند تصميم الدراسات الوصفية.

علي أن ما سبق لا يجب أن يوحي بأن الدراسات الوصفية تكتفي بمجرد جمع أكبر عدد ممكن من المعلومات عن الظاهرة أو الموقف أو المجتمع المدروس فلو إقتصر البحث علي ذلك لما أمكن أن يدخل ضمن البحوث العلمية علي الإطلاق فمن الضروري أن يستخلص الباحث الدلالات والمعاني المختلفة التي تنطوي عليها البيانات والمعلومات التي أمكن الحصول عليها. وهذا بالطبع يدفعه إلي ربط بعض الظواهر ببعضها، وإكتشاف العلاقة بين المتغيرات وإعطاء ذلك كله التفسير الملائم حتي يمكن أن ترقي الدراسة إلي مستوي البحث العلمي.

وهناك شرطان أساسيان يجب أن يتوافرا في البحوث الوصفية هما:

١- التقليل من إحتمال التحيز في وصف عناصر الموقف وتقويمها.

٢- الإقتصاد في الجهد الذي يبذل في البحث مع الحصول علي أكبر قدر من المعلومات.

أما عن الفروق بين الدراسات الوصفية والاستطلاعية فهي:

أ- تقوم الدراسات الوصفية علي إفتراض مؤداه أن هناك قدراً وفيراً من البيانات عن المشكلة موضوع البحث، وذلك بعكس الحال في الدراسات الكشفية التي يدخل فيها الباحث الميدان وهو لا يعرف الأبعاد الحقيقية للظاهرة أو المشكلة التي يدرسها. ومن ثم ينحصر إهتمامه في إستكشاف كل جوانب هذه المشكلة.

ب- أن موقف الباحث وهو بسبيل إجراء دراسة وصفية أفضل بكثير من موقفه حين يجري دراسة إستطلاعية ففي الحالة الأولي تكون أهداف الدراسة محددة بوضوح وخطوات السير نحو تحقيقها معروفة بينما لا يستطيع أن يتوصل إلي هذه الدرجة من التحديد وهو بسبيل القيام ببحث كشفي، إذ أن هذه البحوث تمتاز بالمرونة.

الأسس التي تقوم عليها الدراسات الوصفية:

١- يمكن الإستعانة بكافة الطرق المستخدمة للحصول علي المعلومات في الدراسة الوصفية بل يمكن الجمع بين أكثر من طريقة واحدة مثل المقابلة والبحث وإستمارة البحث وتحليل الوثائق والسجلات.

٢- إختلاف مستويات التعمق في هذا النوع من الدراسات فبعضها يكتفي بالوصف الكمي أو الكيفي لجوانب الظاهرة دون دراسة الأسباب والعوامل التي أدت إلي ما هو حادث بالفعل بينما تعني دراسات أخري بالتعرف علي الأسباب المؤدية إلي الظاهرة وما يمكن عمله أو تغييره بحيث يؤدي إلي تعديل في الموقف المدروس.

٣- الدراسات الوصفية في الغالب تعتمد علي إختيار عينات ممثلة للمجتمع الذي نتناوله بالبحث ويرجع ذلك إلي أن العينات تؤدي إلي توفير جهد كبير سواء بالنسبة للباحث أو لجمهور البحث.

٤- يجب أن يتحقق لهذه الدراسات مستوي معين من التجريد، والتجريد هو تمييز لخصائص أو سمات موقف ذلك أن كل المواقف الاجتماعية شديدة التعقيد والتداخل ولا نستطيع أن نشهد كل المواقف (علي الطبيعة) ولهذا فليس هناك مفر من إصطناع التجريد.

٥- ينبغي تصنيف الأشياء أو الوقائع أو الكائنات علي أساس معيار مميز حتي يمكن إستخلاص أحكام تعتمد علي فئة معينة منها ولهذا يعتبر التعميم مطلباً أساسياً لهذه الدراسات ووظيفته سد الثغرة بين ما لاحظناه في عالم الحياة الإجتماعية من وقائع وبين مالم نتمكن من ملاحظتـه.

الخطوات المتبعة في الدراسة الوصفية:

يري فان دالين(١٩٦٩) أن الباحثون في الدراسات الوصفية لا يقدمون مجرد بيـانات وإعتـقادات خاصـة تستند علي ملاحظات عرضية أو سطحية. ولكن كمـا هـو الحال في أي بحث من البحوث فإنهم يقومـون بالآتي:

١- فحص الموقف المشكلي.

٢- تحديد المشكلة وتقرير الفروض.

٣- تدوين الإفتراضات أو المسلمات التي تستند عليها فروضهم وإجراءاتهم.

٤- إختيار المفحوصين المناسبين ومصادر المواد.

٥- إختيار أو إعداد الطرق الفنية لجمع البيانات.

٦- إعداد فئات لتصنيف البيانات غير الغامضة والملائمة لهدف الدراسة، وقادرة علي إستخراج المشابهات أو الإختلافات أو العلاقات الهامة.

٧- التحقق من صدق أدوات جمع البيانات.

٨- القيام بملاحظات موضوعية منتقاه بطريقة منظمة ومميزة بشكل دقيق.

٩- وصف النتائج وتحليلها وتفسيرها في عبارات محددة واضحة ويسعي الباحثون إلي أكثر من مجرد الوصف، فهم ليسوا أو ينبغي ألا يكونوا - مجرد مبوبين أو مجدولين، فالباحثون الأكفاء يجمعون الأدلة علي أساس فروض معينة أو نظرية من النظريات ويقومون بتبويب البيانات وتلخيصها بعناية ثم يحللونها في محاولة لإستخلاص تعميمات ذات مغزي تؤدي إلي تقدم المعرفة.

ويري حسن، (١٩٩٠) في معرض تناوله لمراحل الدراسة الوصفية أن هذا النوع من الدراسات يتطلب الإقتصاد في الجهد الذي يبذل في البحث مع الحصول علي أكبر قدر ممكن من المعلومات، والتقليل من إحتمال التحيز في وصف عناصر الموقف أو الظاهرة موضوع الدراسة، وينبغي علي الباحث أن يضع هذين الإعتبارين نصب عينيه عند تصميمه للبحث تصميماً نموذجياً أو علمياً، كما يري أن البحث الوصفي يمر بمراحل هي:

١- تحديد أهداف البحث وتحديد النقط الرئيسية والفرعية التي يرغب الباحث في دراستها.

٢- تحديد المفاهيم المستخدمة في البحث.

٣- تحديد المنهج أو المناهج المستخدمة في البحث.

٤- تحديد الأدوات اللازمة لجمع البيانات.

٥- تحديد مجالات البحث الثلاثة: البشري والمكاني والزمني.

٦- جمع البيانات من الميدان: وقد يجمع الباحث البيانات بنفسه أو عن طريق مندوبين عنه.

٧- مراجعة البيانات للتأكد من إكتمالها وثباتها، ثم تصنيفها في فئات أو مجموعات متجانسة.

٨- تحليل البيانات وتفسيرها وتوضيح المدي الذي يمكن الذهاب إليه في تصميم نتائج البحث إلي مواقف أخري مشابهه لموقف البحث.

٩- صياغة المقترحات العلمية وكتابة تقرير البحث.

البحوث الإستكشافية أو الاستطلاعية وصلتها بالبحوث الوصفية:

يري البعض أنه يتم إجراء البحوث الوصفية في الغالب علي مرحلتين:

١- المرحلة الأولى هى مرحلة الاستكشاف والصياغة

Explorative and Formultive study

٢- المرحلة الثانية هى مرحلة التشخيص والوصف المتعمق:

Diagnostic and Intensive Description:

والمرحلتان مرتبطتان تسلم إحداهما إلي الأخري.

ويوضح حسن، (١٩٩٠) الفارق بين الدراسات الإستكشافية والوصفية في الآتي:

١- تستهدف الدراسات الكشفية تحديد معالم مشكلة البحث حينما تكون المشكلة محددة، أما الدراسات الوصفية فإنها تستهدف جمع حقائق وبيانات عن ظاهرة تغلب عليها صفة التحديد .

٢ - تستلزم الدراسات الكشفية مرونة في التصميم أكثر مما تستلزمه الدراسات الوصفية طالما أن الباحث يعمد إلي الدراسات الكشفية وهو يجهل الكثير عن الظاهرة التي يدرسها بخلاف الحال في الدراسات الوصفية التي يلجأ إليها الباحث بعد أن تكون قد أجريت بحوث كشفية كثيرة في نفس الميدان.

إن الدراسات الاستكشافية تستهدف تحقيق غايات أو وظائف بخلاف التي سبق ذكرها مثل توضيح بعض المفاهيم وتحديد أولويات المسائل والموضوعات الجديرة بالبحث، أو جمع معلومات حول الإمكانية العملية لإجراء بحث عن المواقف الفعلية أو حصر المشكلات التي يعدها الناس ذات أهمية خاصة بالنسبة لحياتهم وعلاقاتهم الإجتماعية.

وتضم إجراءات الدراسات الإستكشافية الآتي:

(١) تلخص تراث العلوم الإجتماعية والميادين المختلفة المتصلة بمشكلة البحث.

(٢)إستثارة الأفراد ذوي الخبرة العملية والعلمية بالمشكلة المراد دراستها.

(٣) تحليل بعض الحالات التي تزيد من إستبصارنا بالمشكلة وتلقي مزيداً من الضوء عليها.

والإجراء الأول هو ما يعرف بإسن مسح التراث Survey of Literature أو مرحلة التوثيق Documentation periodوهو من أبسط طرق إختزال الجهد المبذول في البحوث العلمية إذ لا يعقل أن يبدأ كل باحث بحثه دون أن يتعرف علي ما توصل إليه الآخرون الذين تناولوا نفس موضوع بحثه بالدراسة سواء أكان بصورة مباشرة أو غير مباشرة. ومهمة الباحث هي تلخيص المادة العلمية التي تتضمنها هذه الدراسات ويتعين علي الباحث أن يدرس بدقة كل المصادر العامة أو الخاصة سواء تضمن ذلك الدوريات العلمية أو المراجع العامة في الموضوع أو التقارير التي تصدرها هيئات خاصة قبل أن يخاطر بالحكم بأنه لا توجد دراسات سابقة في موضوعه.

بالنسبة للإجراء الثاني وهو إستثارة الأفراد ذو الخبرة العلمية والعملية فترجع أهميتها إلي أن المعلومات التي يحصل عليها الباحث في الإجراء الأول وهو المتعلق بقراءة التراث ليس جزءاً بسيطاً فقط مما يمكن أن يحصل عليه من معرفة، فكثيراً ما نجد لدي المشتغلين في ميدان من الميادين إنطباعات وخبرات لا نستطيع التعرف عليها فيما نشر من بحوث لهم أو لغيرهم من المهتمين بالموضوع وربما كانت مقابلتهم والتحدث

إليهم وسؤالهم هي إحدي الوسائل التي تزودنا بإستبصارات حول الظاهرة المراد بحثها، ذلك أن الحصول علي هذه الخبرات تمنح الباحث معرفة واضحة بالمواقف العلمية والظروف الواقعية التي تحيط بموضوع بحثه.

وسؤال ذوي الخبرة غالباً ما يتم علي مرحلتين:

١- المرحلة الأولي يعقد الباحث مع الخبراء مقابلات حرة غير مقيدة يتناول معهم الأفكار ومن الطبيعي أن تكون لدي الباحث قبل ذلك معرفة مبدأية بجوانب الموضوع الذي يستشير فيه الخبراء.

٢- المرحلة الثانية وفيها يصمم الباحث إستمارة خاصة تضم مجموعة من الاسئلة الجوهرية التي توجه المقابلة بينه وبين الخبراء، نحو النقاط الهامة التي يريد إستكشافها وينبغي أن يراعي الباحث في صياغته لأسئلة هذه الإستمارة أن تتعلق بأوضاع لا بأفكار عامة مجردة وأن تدور حول الأسباب والعوامل المرتبطة بالظواهر بحيث يطلب من الخبراء أن يفسروا من واقع خبراتهم أسباب الإرتباط بين المتغيرات أو الظروف التي تؤدي إلي تغير الأوضاع الإجتماعية المختلفة. ومن الضروري ألا يكتفي الباحث بتلك العبارات العامة التي يذكرها له الخبراء ذلك أنه يطلب إليهم المقارنة بين المناهج والطرق المختلفة المستخدمة لتحقيق بعض الأغراض.

وهكذا يتضح أن إستشارة ذوي الخبرة فضلاً عن كونه مصدر لإستلهام الفروض فهي تزود الباحث بمعرفة واضحة حول الإمكانيات العملية التي

ترتبط بإجراء النماذج المختلفة للبحوث. ففي ضوء هذه المعلومات نستطيع أن نتعرف علي طبيعة التسهيلات التي يمكن أن يحصل عليها الباحث حينما يريد إجراء بحثه، كذلك العوامل التي يمكنه السيطرة عليها.

أما الإجراء الثالث والأخير وهو الخاص بدراسة بعض الحالات التي يمكن أن تلقي مزيداً من الضوء علي مشكلة البحث فإن معظم الإستبصارات النظرية التي توصل إليها فرويد Freud كانت راجعة إلي دراساته المتعمقة لمرضاه النفسيين، من هنا فإن إختيار بعض الحالات الفردية .ثم دراستها دراسة متعمقة سوف يزيد من معرفتنا ببعض الميادين التي لا نعرف عنها إلا القليل، وفحص هذه الحالات الفردية سوف يساعدنا في صياغة بعض الأفكار وتطوير مجموعة فروض يمكن إخضاعها للدراسات التجريبية.

وهناك شرطان أساسيان يجب توافرهما لكي تصبح هذه الطريقة مستمرة في إستثارة الاستبصار.

١- إتجاه الباحث الذي يجب أن يتميز بحساسية فائقة للبحث تجعله يدرك الأفكار الهامة وتمكنه من إعادة صياغة مشكلة البحث وإعادة توجيهها كلما توافرت له إمكانيات جديدة.

٢- مدي عمق الدراسة للفرد أو الجماعة أو المجتمع أو الثقافة أو للموقف المختار.

الفصـــل الثانى

المسـح الإجتماعـي

* الأصول التاريخية للمسح الإجتماعى.
* تعريف المسح الإجتماعى.
* موضوعات المسوح الإجتماعية.
* تصنيف المسوح.
* خطوات المسح الإجتماعى.
* مسح المجتمع المحلى.

الفصل الثاني

المسح الإجتماعي

الأصول التاريخية لحركة المسح الإجتماعي:

تعتبر حركة البحث في علم الإجتماع هي الحركة التي أسهمت إسهاماً رئيسياً في بناء العلم، ولقد كرس علم الإجتماع شأنه في ذلك شأن أي علم جديد جانباً كبيراً من إهتماماته ونشاط باحثية حول الدراسات الوصفية والتي إستهدفت في الغالب تحقيق أهداف إدارية وساعدت علي تكوين فهم أفضل للحياة الإجتماعية. ومن أمثلة هذه الدراسات حركة المسح الإجتماعي في إنجلترا وفرنسا خلال القرن الثامن عشر التي ركزت علي دراسة مشكلات إجتماعية محددة بغية أن تسهم نتائج هذه الدراسة في الوصول إلي حلول لها. ففي بريطانيا قام تشارلزبوث C. Booth عام ١٨٨٩ بدراسة عن حياة الطبقة العاملة في لندن نشرت في سبع مجلدات عام ١٩٠٢ ولقد تمكن بوث علي أساس ما حصل عليه من معلومات من وضع كل أسرة داخل طبقة إجتماعية وقسم هذه الطبقات إلي ثمانية طبقات ولقد إتبع بوث مجموعة من الخطوط الرئيسية هي:

١- جمع بيانات كمية عن الموضوع المطلوب دراسته (حسن، ١٩٩٠).

٢- وصف الأشياء كما هي لا كما يجب أن تكون دون أن يهتم بمعرفة الأسباب.

٣- عدم الإهتمام بالماضي والإقتصار علي وصف الظواهر القائمة في الوقت الحاضر.

٤- الإستعانة بالبيانات الإحصائية الحكومية والأهلية في الحصول علي المعلومات الموجودة لديها من الأفراد والجماعات التي يقوم بدراستها.

٥- الإعتماد علي الملاحظة كأداة في البحث لأهميتها في الحصول علي بيانات دقيقة.

٦- الإعتماد علي المقابلة الشخصية كإحدي أدوات جمع البيانات.

٧- التأكد من صحة البيانات التي أعطاها المبحوثين بالرجوع إلي رجال البوليس والمدرسين ومندوبى هيئات الإحسان وأعضاء الاتحادات التجارية والوكالات الصناعية.

٨- إستخدام الجداول واللوحات ذات الألوان المتعددة والرسوم الدقيقة والصور الفوتوغرافية الممثلة لحياة السكان لتتحدث عن الحقائق التي توصل إليها.

كذلك تمكن راونتري Rawintree من نشر دراسة مسح لمدينة يورك York عام ١٩٠١ بعنوان الفقر، دراسة لحياة المدينة وترجع أهمية المسح إلي أنه: (١) جمع أكبر قدر من المعلومات عن كل أسرة في مدينة يورك، (٢) أنه حصل علي المعلومات من الأسرة مباشرة عن طريق المقابلة، (٣) إهتم بتحديد مفهوم للفقر، وفي عام ١٩١١ قام باولي Bowely بدراسة مسحية عن حياة الطبقة العاملة في مدينة ريدنج Reading ولقد إستخدم فيه أسلوب العينات والذي أصبح بعد ذلك أحد الأساليب الرئيسية في المسح الإجتماعي. ومع بداية الثلاثينيات شهدت حركة المسح الإجتماعي

إنتعاشاً إذ قامت مؤسسة فورد بدراسة عام ١٩٢٨ نشرت بعنوان Work and Wealth in modern port وإستخدم هذا المسح طريقة باولي،
كما أجري مسحاً آخر عام ١٩٢٨ بعنوان مسح جديد للحياة والعمل في مدينة لندن ولقد خطط هذا البحث لكي يكون بمثابة إستكمال لدراسة تشارلز بوث القديمة، ولقد نشرت نتائجه في عدة مجلدات ما بين عامي ١٩٣٠ - ١٩٣٥ .

وفي فرنسا كان فريدريك لوبلاي F. Leplay من أهم رواد البحث الإجتماعي (١٨٠٦ - ١٨٨٢) فبالإضافة إلي دراساته عن الأوضاع الإجتماعية للأسرة دراسة علمية، فلقد قام في عام ١٨٥٥ بنشر دراسة عن العمال الأوربيين ثم قدم دراسة أخري قدم فيها مقترحاته بشأن الإصلاح الإجتماعي لأحوال العمال كان عنوانها الإصلاح الإجتماعي في فرنسا وذلك عام ١٨٦٤, ولقد صادف لوبلاي في بحوثه مشكلتان (حسن، ١٩٩٠):

١- تحديد وحدة إجتماعية يمكن إتخاذها أساساً للدراسة.

٢-إيجاد طريقة يمكن أن يقيس بها عناصر تلك الوحدات قياساً كمياً ويمكن تحديد الخطوط الرئيسية للطريقة التي إتبعها لوبلاي فيما يلي:

١- جمع بيانات كمية عن الموضوع المطلوب دراسته.

٢- الإستعانة بصحائف الاستبيان في جمع البيانات وذلك لضمان الحصول علي معلومات موحدة بالنسبة لكافة الأسر.

٣- الإعتماد علي الملاحظة بالمشاركة بإعتبارها أداة هامة تساعد علي الحصول عا بيانات دقيقة.

٤- القيام بمقابلات شخصية لمختلف أفراد الأسرة.

٥- القيام بمقابلات شخصية لأشخاص خارجيين يمكن الإعتماد عليهم في الحصول علي بيانات متعلقة بالأسرة المدروسة.

ولا يمكن عند ذكر حركة البحث الإجتماعي في فرنسا أن ننسي الدور الكبير لكونت نحو إثبات المكانة العلمية لعلم الإجتماع من خلال الحقيقة التي مؤداها أن علم الإجتماع تتوافر له كافة خصائص العلوم الطبيعية وأهمها إكتشاف القوانين المفسرة للظواهر الإجتماعية. ولقد سار دور كايم في نفس الخط الذي رسمه كونت من قبله.

ولقد شهدت الولايات المتحدة أكبر حركة بحث عملت بشكل مباشر علي تطوير علم الإجتماع وتشكيل إتجاهاته المعاصرة، فلقد أخرج مكتب البحث الإجتماعي التطبيقي بجامعة كولومبيا العديد من البحوث الهامة وأشرف علي هذه البحوث كل من روبرت ميرتون R. Merton ولازار سفيلد P. Larasfeld كذلك أسهمت جامعة كاليفورنيا ببيركلي في حركة البحث الإجتماعي، كما قام مركز آخر للبحث الإجتماعي بجامعة شيكاغو بوضع برنامج عالمي للبحوث الإجتماعية.

وفي مصر فلقد عرفت مصر المسح الإجتماعي منذ القدم حيث أجريت بها عام ٣٠٥٠ قبل الميلاد مسوحاً للسكان والحالة الصحية أثناء الاعداد لبناء الأهرامات.

نستخلص من ذلك أن حركة المسح الإجتماعي قد إرتبطت إرتباطاً وثيقاً بنشأة البحث الإجتماعي، كما إرتبطت أيضاً بحركة الإصلاح

الإجتماعي حيث كان من الضروري التعرف علي طريقة يمكن من خلالها التعرف علي النتائج التي ترتبت علي التصنيع والتغير الإجتماعي الذي أحدثه وتأثير ذلك في مختلف فئات المجتمع وطبقاته وبخاصة الطبقات العاملة والفقيرة ثم مالبث أن أستخدم المسح الإجتماعي كطريقة للبحث في مختلف المجالات التي تتطلب جمع بيانات ومعلومات كمية عن الإتجاهات والمواقف والرأي العام وبحوث التسويق والسكان والإسكان وغيرها من الظواهر التي يمكن وصفها كمياً، ومعني ذلك أن من أهم خصائص المسح الإجتماعي أنه طريقة للبحث الإجتماعي تستهدف أساساً وصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كمياً.

لقد تناولت المسوح المبكرة جمع الحقائق المتصلة بمشكلات الإسكان والعمالة والبطالة والصحة العامة والدخل والإنفاق والجريمة وغيرها بحيث يمكن وضع نتائج هذه البحوث أمام المسئولين في الحكومة لتحديد سياسة مواجهة هذه المشكلات، وأحياناً ما تجري دراسات مسحية تتبعية تستهدف تقييم التغيرات التي تطرأ علي هذه الظواهر، كما أستخدمت الدراسات المسحية أيضاً في بحوث السوق حينما كان أصحاب الصناعات يحاولون دراسة إستجابة الجمهور والمستهكلين للسلع أو المنتجات التي ينتجونها كذلك أستخدمت المسوح الإجتماعية بنجاح في إستطلاعات الرأي العام.

كما واكب هذه الإهتمامات بالمسح الإجتماعي محاولة علماء النفس تحسين أدوات القياس التي يستخدمونها لقياس الذكاء والإتجاهات النفسية ومختلف أنواع الاستعدادات عند الأفراد وإهتموا بصفة خاصة

بالمسائل المتعلقة بثبات المقاييس وصدقها وكذلك العلاقات بين المفاهيم والمتغيرات وبين المؤشرات المستخدمة في هذه المقاييس، كما تطور الإهتمام بإستخدام الرياضيات والإحصاء في تطوير بيانات المسوح.

تعريف المسح الإجتماعي:

كلمة مسح مستعارة من الدراسات الطبيعية فكما تمسح الأرض لتحديد مساحتها وخصائصها تمسح الظاهرة الإجتماعية لتحديد طبيعتها ومعرفة خصائصها التي تتعلق بتركيبها ووظائفها من جهة وسلوك الأفراد في تعاملهم مع بعضهم البعض من جهة أخري، ومن أقدم التعريفات التي تناولت المسح الإجتماعي تعريف ويلز Wells حيث يقول «المسح هو دراسة تستهدف إكتشاف الحقائق التي تتصل أساساً بحالة الفقر التي تعيشها الطبقة العاملة وبطبيعة المجتمع والمشكلات التي يعاني منها».

كما يري أرنوفيس Carsl Arnovici أن المسح الإجتماعي لمجتمع محلي معين هو دراسة شاملة لأكبر قدر من العوامل الإجتماعية التي تحدد أوضاع هذا المجتمع سواء كان المجتمع المدروس هو جماعة الجوار أو القرية أو المدينة أو الأمة بأكملها من أجل التوصل إلي معلومات ملائمة تستخدم في التخطيط والإصلاح الإجتماعي.

كما يعرفه بيرجسBurgess بأنه «الدراسة العلمية لظروف المجتمع وحاجياته بقصد تقديم برنامج إنشائي للإصلاح الإجتماعي.

ويكاد يتفق Burgess مع Arnovici في أن المسح الإجتماعي يرتبط بالضرورة بمجتمع محلي معين.

ويعرف هويتي المسح الإجتماعي بأنه «محاولة منظمة لتقرير وتحليل وتفسير الوضع الراهن لنظام إجتماعي أو جماعة أو بيئة معينة، وهو ينصب علي الموقف الحاضر و ليس علي اللحظة الحاضرة، كما أنه يهدف إلي الوصول إلي بيانات يمكن تصنيفها وتفسيرها وتعميقها وذلك للإستفادة منها في المستقبل وخاصة في الأغراض العملية».

بينما يري حسن (١٩٩٠) أن تعريفات المسح الإجتماعي تتفق علي أنه:

١- الدراسة العلمية للظواهر الموجودة في جماعة معينة وفي مكان معين.

٢- أنه ينصب علي الوقت الحاضر حيث أنه يتناول أشياء موجودة بالفعل وقت إجراء المسح وليست ماضية.

٣- وأنه يتعلق بالجانب العملي ويحاول الكشف عن الأوضاع القائمة لمحاولة النهوض بها ووضع خطة أو برنامج للإصلاح الإجتماعي.

ويفرق جيست وهالبرت L. A. Hallert N. P. Gist بين المسح الإجتماعي والبحث الإجتماعي حيث يريان أن المسح الإجتماعي كنموذج للبحث قد ظهر نتيجة للإهتمام الجماعي ببعض المشكلات الإجتماعية مثل الجريمة والفقر والمرض وذلك حتي يمكن تحديد الأحوال التي تُحتاج إلي إصلاح وتحسين ووضع الأسس التي تقوم عليها الصياغة المستقبلية لبرامج الرفاهية الإجتماعية، وتعتمد المجتمعات المحلية والمنظمات

الإجتماعية المختلفة داخل هذه المجتمعات علي المسوح بوصفها نقطة بداية ملائمة لوضع برامج الإصلاح أو إعادة التنظيم، فالمسح هو الطريقة الملائمة لجمع المعلومات اللازمة لوضع برامج التغير الإجتماعي وتنفيذها.

وعلي العكس من المسح الإجتماعي نجد أن البحث الإجتماعي يتخذ شكل الإستكشاف دون غرض إصلاحي أو علاجي عاجل وإنما من أجل التوصل إلي المبادئ أو القوانين المتصلة بسلوك الأفراد أو الجماعات أو النظم.

إلا أنه يجدر التنويه أن هذه المقارنة خاطئة من حيث أن المسوح الإجتماعية هي إحدي النماذج الأساسية للبحث الإجتماعي والتفرقة لا تقوم بين المسح الإجتماعي والبحث الإجتماعي لأن الأول جزء من الآخر وإنما التفرقة هنا بين نموذجين للبحث الإجتماعي هما البحث الإجتماعي التطبيقي والبحث الإجتماعي البحت والمسح الإجتماعي يدخل ضمن النموذج الأول، أما البحوث الأساسية ذات الأغراض الأكاديمية البحته فهي تنتمي إلي النموذج الأخير.

نستخلص من ذلك أن المسح هو طريقة أو أسلوب من أساليب البحث الإجتماعي يتم فيه تطبيق خطوات المنهج العلمي تطبيقاً علمياً في دراسة ظاهرة أو مشكلة إجتماعية معينة سائدة في منطقة جغرافية بحيث نحصل علي كافة المعلومات التي تصور مختلف جوانب الظاهرة المدروسة وبعد تصنيف وتحليل هذه البيانات يمكن الإفادة منها في الأغراض العملية.

والمسوح الإجتماعية من وجهة نظر بولين يونج Pouline young تقوم علي عدد من الأسس التي تكشف عن طبيعتها المتميزة وهذه الأسس هي:

١- دراسة بعض الأوضاع الإجتماعية السائدة.

٢- تتميز الأوضاع الإجتماعية والمسائل التي تتناولها المسوح بالدراسة بأنها ذات طبيعة مرضية.

٣- تتناول المسوح بالدراسة ظواهر لها مجال جغرافي أو إقليمي محدد.

٤- الظواهر التي تتناولها المسوح لها دلالات إجتماعية وآثار أو نتائج ملموسة تستدعي بحثها والتعرف علي أسبابها وإرتباطاتها المختلفة.

٥- معظم الظواهر التي تدرسها المسوح هي ظواهر قابلة للقياس والمعالجة الكلية والمقارنة.

٦- تهتم المسوح الإجتماعية عادة بإجراء دراسات الهدف منها في النهاية وضع برامج بنائية للإصلاح والتطوير الإجتماعي.

موضوعات المسوح الإجتماعية:

ذكرنا فيما سبق أن المسوح الإجتماعية كانت في السابق تدور حول دراسة أحوال الطبقات الفقيرة ولكنه في العصر الحاضر تعددت وتشعبت موضوعات البحث بحيث شملت معظم الظواهر والمشكلات الإجتماعية، والحقيقة أن موضوعات البحوث الإجتماعية تتنوع بتنوع الأغراض التي

تستخدم فيها هذه المسوح، ولقد تناول Moser في دراسة عن تطور حركة المسح الإجتماعي في بريطانيا هذه الموضوعات فيما يلي:

١- المسوح التي تتناول مشكلات إجتماعية معينة فرضت نفسها نتيجة للتغيرات الإجتماعية والإقتصادية والتصنيع بصفة خاصة مثل بحوث الفقر والجريمة وأوضاع الأسرة ومشكلة العمل والعمال.

٢- المسوح الديموجرافية: وتتناول هذه المسوح دراسات السكان بمختلف مجالاتها ولعل أهمها الهجرة والخصوبة وتنظيم الأسرة والخصائص المختلفة للسكان وبعض هذه المسوح يهتم إهتماماً بالغاً بالتنقل الإجتماعي للسكان.

٣- مسوح المجتمعات المحلية وتركز هذه المسوح علي خصائص المجتمعات المحلية المختلفة سواء كانت هذه المجتمعات ريفية أو حضرية أو وحدات إجتماعية أقل حجماً كدراسة حي من مدينة وذلك لهدف تقديم صورة جديدة شاملة عن خصائص البناء الإجتماعي والإقتصادي والمهني والعمراني لهذه المجتمعات.

٤- بحوث الإسكان والتخطيط الإقليمي وتسعي هذه البحوث إلي دراسة طبيعة المسكن في ظروف الإقامة في منطقة معينة بهدف إعادة تخطيط هذه المنطقة من الناحية العمرانية، وتفيد هذه المسوح إفادة كبري في عمليات تخطيط المدن ودعم الوظيفة الإجتماعية للمسكن.

٥- مسوح الرأي العام والإتجاهات السياسية. ويمثل ذلك مجالاً هاماً من مجالات إستخدام المسح الإجتماعي. إذ يستهدف المسح في هذه

الحالة استطلاع الرأي حول قضية أو موضوع أو مسألة ذات طابع هام في المجتمع. ولقد إتجهت هذه المسوح إتجاهين، إتجاه ذو طابع إقتصادي وتمثل تلك مسوح السوق، واتجاه آخر سياسي وبخاصة السلوك الإنتخابي والتصويت ولقد إتسع نطاق هذه البحوث بحيث توجد الآن في عدد من الأقطار معاهد خاصة لدراسة الرأي العام وتقدير إتجاهاته.

٦- مسوح النظم الإجتماعية وهي مسوح تركز علي نظم إجتماعية بالذات مثل مسوح دراسات الأسرة والتعليم والصحة والترويح ووقت الفراغ.

٧- مسوح العلاقات الصناعية والروح المعنوية، حيث تستخدم طرق المسح الإجتماعي إستخداماً واسعاً في دراسة العلاقات الإنسانية في الصناعة وبخاصة دراسات الروح المعنوية للعمال الصناعيين وعلاقتها بالإنتاجية وإتجاهات العمال نحو العمل والإدارة.

تصنيف المسوح:

هناك تصنيفات مختلفة للمسوح من حيث (١) حجم الجمهور المستهدف (٢) الزمن، (٣) عمق الدراسة. (٤) المجال وسنتناول بالشرح كل من هذه التصنيفات:

١- تصنيف المسوح وفقاً لحجم الجمهور المستهدف:

وحسب هذا التصنيف تصنيف المسوح إلي قسمين:

أ- مسوح شاملة Total Surveys

ب- مسوح العينة Sample Surveys

والمسوح الشاملة هي التي ندرس فيها كل أعضاء مجتمع أو جماعة معينة كأن نقوم مثلاً بدراسة شاملة لسكان قرية من القري أو حي من الأحياء بهدف تصوير أوضاعهم الإجتماعية والإقتصادية والمعيشية. وأحياناً قد لا نجد ضرورة لأن يشمل المسح جميع هولاء السكان، وفي هذه الحالة نختار عينة منهم بحيث تمثل كل السكان من حيث الخصائص المختلفة كالسن والمستوي الإقتصادي وتجري عليها الدراسة وغالباً ما يحقق هذا المسح بالعينة أغراض الباحث في الحصول علي وصف ثابت ودقيق لسلوك الجمهور الذي يتم بحثه أو لإتجاهاته خصوصاً إذا أختيرت العينة علي أساس سليم والفائدة التي يحققها هذا النوع الأخير من مسوح العينة هو الإقتصاد في الجهد والتكاليف.

٢- تصنف البحوث وفقاً لمجالها:

تصنف البحوث وفقاً لمجالها إلي قسمين (حسن، ١٩٩٠):

أ- **المسوح العامة:** وهي تلك التي تعالج عدة أوجه من الحياة الإجتماعية كدراسة الجوانب السكانية والتعليمية والصحية والزراعية في مجتمع ما أياً كان حجم المجتمع.

ب- **البحوث الخاصة أو المحددة :** وهي التي تهتم بنواحي خاصة محددة من الحياة الإجتماعية كالتعليم أو الصحة أو الزراعة أو الصناعة.

بينما يري سيد أحمد (١٩٨٠) أن هناك مسوحاً تنحي في إتجاه أفقي إذ تجري علي مجتمعات بأكملها. وهناك مسوح تذهب في إتجاه رأسي تعمقي إذ تجري علي قطاع معين من قطاعات المجتمع مثل الإسكان والتعليم أو الصحة والبطالة أو الإجرام.........الخ.

ويري هاريسون أن لكل نوع من هذه المسوح مزاياه، اذ لا تقتصر المسوح العامة علي التدابير والسياسة العملية التي تتقرر للإصلاح الإجتماعي علي ضوء البيانات التي تجمعها، بل إن لها قيمة عظيمة عندما تسعي إلي إيقاظ الشعور بالمسئولية لدي أفراد المجتمع تجاه المسائل التي تشملها هذه المسوح، كما يري هاريسون أيضاً أن هناك إتجاه يركز علي المسوح المتخصصة أكثر من الإهتمام بالمسوح ذات الطبيعة العامة الأفقية.

٣- تصنيف المسوح من الناحية الزمنية:

حيث تنقسم المسوح إلي أنواع ثلاثة:

(١) قبلية، (٢) دورية، (٣) بعدية

٤- تصنيف المسوح وفقاً لمدى التعمق فى الدراسة (سيد أحمد، ١٩٨٠):

حيث تنقسم المسوح أحياناً علي أساس مدي العمق في تفسير وعرض بياناتها، إذ أن هناك مسوح تعتمد علي الوصف فقط تقابلها مسوح أخري تهتم بالتفسير، ويري هيمان Hyman أن المسوح الوصفية تركز إهتمامها في القياس الدقيق لمتغير تابع أو أكثر في جمهور معين أو عينة ولكن هناك مسوحاً لا تحصر أهدافها في مجرد الوصف بل تذهب إلي أبعد من ذلك فتحاول الوصول إلي تفسير السلوك الذي تدرسه. وقد تتخذ هذه المسوح شكل إختبار فرض محدد نابع من نظرية تحدد أسباب حدوث ظاهرة معينة بمعني الكشف عن طبيعة العلاقة بين ظاهرة أو أكثر وبين سبب أو

أكثر. ويري بعض الباحثين أن هذا النوع من المسوح يختلط بالدراسات التجريبية من حيث أن هذه الدراسات تحاول أن تختبر الفروض المسببة لإحداث ظاهرة معينة.

خطوات المسح الإجتماعي:

المسح الإجتماعي مثله في ذلك مثل غيره من المناهج يمر بخطوات متتابعة تكاد تتفق إلي حد كبير مع الخطوات العامة في أي بحث ومن هذا المنطلق يمكن القول أن المسح الإجتماعي يمر بأربع مراحل هي:

١- رسم الخطة.

٢- جمع البيانات من الميدان.

٣- تحليل البيانات.

٤- عرض النتائج وكتابة التقرير.

أولاً : رسم الخطة:

يري موزر أن وضع خطة المسح الإجتماعي تقتضي تحديد موضوعات الدراسة ومصادر البيانات وما يمكن أن يغطيه المسح من حالات علي أساس جغرافي أو ديموجرافي أو غيرهما من الأسس، ثم يقتضي المسح الإجتماعي جمع البيانات عن طريق تحديد الإستبيانات الخاصة مع تحديد نسبة الخطأ المتوقع. ويجري بعدئذ العمل الميداني، ثم يسير البحث في مرحلة تصنيف البيانات وتفريغها وتحليلها مع الإهتمام بالتوثيق وما إلي ذلك. (سيد أحمد، ١٩٨٠).

وسيتم في الآتي تحديد جوانب عملية رسم خطة المسح الإجتماعي:

١- **أهداف المسوح ومصادر تمويلها:** حيث يجب تحديد أهداف المسوح بوضوح تام، كذا يجب أن تحدد بدقة المفاهيم المستخدمة في البحث وما هي نوع البيانات التي يجب الحصول عليها لكي نتمكن من التعرف علي الدلالة الواقعية لهذه المفهومات، كذلك ينبغي أن نحدد أسباب إجراء المسح الإجتماعي ونوع الاسئلة التي سوف يجيب عليها البحث وطبيعة النتائج المتوقع الحصول عليها، فالفشل في تحديد أهداف المسوح بدقة سوف ينعكس مباشرة علي قيمة البحث وأهميته، وبعد تحقيق أهداف البحث يتجه الإهتمام مباشرة نحو أسلوب تحقيق هذه الأهداف في إطار الموارد المالية المتاحة، ويجب في هذه المرحلة أيضاً تحديد طرق جمع المعلومات وإعداد تصور مبدئي للتكاليف والجدول الزمني للبحث.

٢- **نطاق البحث:** من الضروري تحديد الجمهور الذي سوف يجري عليه المسح الإجتماعي ويتم هذا التحديد علي أساس الخصائص الديموجرافية والجغرافية وكذلك طريقة إختيار أفراد عينة البحث، وهكذا نتناول في هذه المرحلة نوع العينة المستخدمة في البحث ووحدة العينة الملائمة لموضوع البحث وإطار العينة والحجم الأمثل للعينة والذي يمكن أن يحقق أهداف البحث بكفاءة.

٣- **جمع المعلومات:** تتحدد طرق جمع البيانات علي أساس موضوع المسح ووحدة الدراسة وإمكانيات القياس وخصائص الجمهور

المستهدف في البحث فقد تستخدم الملاحظة أو الاستبيان البريدي أو المقابلة الشخصية. وكل طريقة من هذه الطرق لها مزاياها وعيوبها.

٤- **إستمارة البحث**: فمعظم المسوح الإجتماعية تستخدم إستمارات البحث في الحصول علي المعلومات نظراً للمزايا التي تتضمنها هذه الأداة من حيث سهولة تطبيقها ومعالجة بياناتها إحصائياً،. وتهتم مرحلة التخطيط للمسح الإجتماعي إهتماماً بالغاً بتصميم الإستمارة المستخدمة في البحث الإجتماعي من حيث مضمون الأسئلة وعددها وترتيبها ودلالاتها ثم طبع الإستمارة ووضع التعلميات التي سوف يلتزم بها الباحثون الميدانيون.

٥- **مصادر الخطأ**: في كل مرحلة من مراحل المسح الإجتماعي هناك مصادر محتملة للخطأ والتحيز، من ذلك الأخطاء والتحيزات التي تصاحب إختيار العينة وعدم الدقة في إجراء المقابلات وتطبيق الإستمارات، وكذلك الأخطاء التي يحتمل أن تظهر في التبويب والترميز والتحليل هذا فضلاً عن أخطاء الذاكرة، ويجب عند التخطيط للمسح أن نتوقع المصادر المختلفة للخطأ.

٦- **الدراسة الميدانية**: إن نوعية الباحثين الميدانين وطبيعة تدريبهم تمثل أهمية خاصة في مرحلة الباحث الميداني وعند التخطيط للمسح يجب أخذ هذه النقطة في الإعتبار، كما يتعين وضع برنامج محدد لتدريب الباحثين الميدانيين علي جمع بيانات البحث وتزويدهم بالمعلومات الضرورية عن موضوع البحث وأهدافه وينبغي أن يوضع في

الإعتبار طريقة المراجعة الميدانية ونسبة الإستمارات التي سيتم مراجعتها للتأكد من كفاءة باحثي الميدان وأمانتهم.

٧- **تبويب البيانات وتحليلها**: بعد جمع البيانات عن طريق إستمارات البحث، تخضع الإستمارات لعملية مراجعة مكتبية قبل ترميزها وتجهيزها للتبويب ثم توضع خطة الجداول المختلفة المراد الحصول عليها ويرتبط ذلك بخطة التحليل الإحصائي للبيانات وأنواع الإختبارات والمقاييس الإحصائية التي تلائم طبيعة هذه البيانات.

٨- **التوقيت**: يجب وضع الجدول الزمني للبحث عند التخطيط للمسح الإجتماعي ويشمل الجدول الزمني تحديد الفترة الكلية التي يستغرقها المسح الإجتماعي وكتابة التقرير وتحديد التوقيت المناسب لعملية جمع المعلومات، ذلك أن عدم إختيار التوقيت المناسب لجمع البيانات يماثل تماماً الإعتماد علي عينة غير مناسبة.

وعادة ما يتم بعد هذه الخطوات القيام بمسح إستكشافي Pilot - survey يتم فيه وضع تصور مبدئي للمسح الأساسي الذي سيتم تنفيذه علي نطاق واسع ويمثل هذا المسح الإستكشافي مرحلة إختبار مبدأية للظروف التي سيتم خلالها اجراء الدراسة. ومن أهم الأشياء التي يسهم بها هذا المسح الإستكشافي تحديد مدي ملائمة إطار العينة ونسبة عدم الإستجابة من جانب جمهور البحث ومدي كفاءة أدوات البحث وملاءمة الأسئلة وشمول المتغيرات وإمكانية إضافة متغيرات جديدة للاسئلة المعلقة النهاية.

ثانياً : جمع البيانات من الميدان:

ولقد أشرنا للكثير من النقاط التي يجب مراعاتها عند جمع البيانات من الميدان وذلك أثناء تناولنا لرسم خطة المسح، إلا أنه يمكن إضافة النقاط التالية:

١- أن الإتصال بالمبحوثين وإعدادهم للمقابلة يلعب دوراً هاماً في نجاح عملية المسح، لذلك يجب القيام بالإتصالات اللازمة وإعداد مجتمع البحث.

٢- تلعب متابعة الباحثين الميدانين من قبل الباحث الرئيسي دوراً هاماً في نجاح المسح، لذا يجب علي الباحث الرئيسي التواجد في مجتمع البحث لتذليل أي متاعب أو صعوبات قد تقابل الباحثين الميدانين.

٣- تلعب عملية مراجعة الاستبيانات دوراً هاماً في مدي مصداقية البيانات المجموعة، لذا يجب تعيين مراجعين لمراجعة الإستمارات التي تم جمعها بواسطة الباحثين الميدانيين حتي يمكن تلافي الأخطاء الميدانية.

ثالثاً : تحليل البيانات:

وهي خطوة هامة من خطوات المسح الإجتماعي وقد سبق عند تناول خطة المسح توضيح بعض الجوانب المتعلقة بهذا البند، إلا أنه يمكن إضافة بعض النقاط الأخري كما حددها حسن (١٩٩٠) فى الآتى :-

١- مراجعة البيانات التي جمعت للتأكد من أنها صحيحة وكاملة ومسجلة بطريقة منظمة تساعد علي سهولة تبويبها.

٢- تصنيف البيانات بتقسيمها إلي مجموعات متجانسة، خاصة في الاسئلة ذات النهاية المفتوحة حتي يمكن جدولتها .

٣- ترميز البيانات في كل صحيفة، أي تحويل البيانات الوصفية إلي بيانات رقيمة، وإختبار الرموز المناسبة لطريقة التفريغ والتحليل.

٤- مراجعة الترميز.

٥- الإشراف علي عملية التصنيف الآلي.

٦- جدولة البيانات الكمية وحساب النسب المئوية.

٧- التحليل الإحصائي للجداول.

رابعاً: عرض النتائج وكتابة التقرير:

لا تكتمل مهمة الباحث أو هيئة البحث إلا بعد كتابة التقرير النهائي ذلك أن الخطوات السابقة التي إستغرقها الإعداد الفكري والمادي للبحث تصبح عديمة القيمة، اذا لم تثبت في تقرير يعرضها بصورة منظمة وتراعي فيه القواعد العلمية، ولا شك أن كتابة التقرير مهمة عسيرة وتحتاج إلي مهارة وخبرة في الكتابة قد لا تتوفر للكثيرين، كما يجب أن تعطي الوقت الكافي وأن تبدأ بمجرد الإنتهاء من تحليل البيانات ويجب أن يشمل تقرير البحث عدة نقاط أساسية هي:

١- عرض المشكلة موضوع البحث عرضاً وافياً.

٢- إجراءات البحث من حيث تصميمه ومراحله المختلفة ومصادر الحصول علي البيانات وطرق تحليلها.

٣- عرض النتائج.

٤- مناقشة تطبيق النتائج ،الإستخلاصات.

ويجب التنويه إلي أنه من الضروري أن يقوم الباحث بعد أن تنتهي عملية التحليل الإحصائي بتسجيل النتائج بصرف النظر عما إذا كانت تحقق الأهداف التي حددها في البداية أم لا، كما يجب علي الباحث أن يوضح المدي الذي يمكن الذهاب إليه في التعميم من النتائج إلي مواقف أخري مشابهة لموقف البحث.

إجراءات التقليل من إحتمالات الخطأ والتحيز فى المسح الإجتماعى (محمد، ١٩٨٣): يجب إتخاذ الإجراءات التالية للتقليل من إحتمالات الخطأ والتحيز في المسوح الإجتماعية :

١- التقليل من إحتمالات التحيز عن طريق صياغة أداة البحث وإختيارها بشكل دقيق ويبدو ذلك بصفة خاصة في الحالات التي يستخدم فيها الإستبيان البريدي وإستمارة المقابلة وأهم مصادر الخطأ في هذه الحالات هي:

(١) عدم ملاءمة مشكلة البحث للمبحوثين أو عدم إقتناعهم بها.

(٢) عدم شمول إستمارة البحث للمتغيرات الأساسية.

(٣) غموض الكلمات أو الاسئلة المستخدمة في الإستمارة.

(٤) عدم ملاءمة فئات الاستجابة.

(٥) إستخدام بعض الاسئلة الحساسة أو التي تتناول مشاعر المبحوثين بصورة غير ملائمة.

٢- التقليل من التحيز عن طريق التدريب الملائم للقائمين بالمقابلة حتي يتمكنوا من تحقيق هدفين أساسيين هما:

(١) النجاح في الإتصال بالمبحثوين والحصول منهم علي المعلومات المتصلة بموضوع البحث.

(٢) كسب ثقة المبحوثين وتعاونهم وإقناعهم بضرورة مساعدتهم في الحصول علي البيانات.

٣- التقليل من التحيز عن طريق إختيار الباحثين الميدانيين بحيث يكونون قد حققوا مستوي ملائماً من التدريب وبحيث يتوافر لديهم الصفات التي تمكنهم من الحصول علي البيانات دون تحيز.

٤- التقليل من إحتمالات التحيز عن طريق إدارة البحث الميداني، إدارة تتميز بالمرونة والحكمة وإستثارة حماس الباحثين وتشجيعهم علي العمل الميداني الجاد، وتنمية وعي جمهور البحث بأهمية المشاركة الإيجابية في الإدلاء بالمعلومات.

٥- التقليل من إحتمالات التحيز التي قد ترجع إلي عدم إختيار العينة بالطريقة العلمية والإحصائية، وذلك بالتدقيق في عملية إختيار عينة البحث وفقاً للمقاييس الإحصائية.

مجال الدراسات المسحية المحلية وعمقها (فان دالين، ١٩٦٩):

تتركز بعض الدراسات المحلية بدرجة كبيرة حول موضوعات معينة مثل الخدمات الصحية، أو العمل، أو جناح الأحداث أو الإسكان، أو التمييز العنصري. وتقدم دراسات أخري بيانات تتعلق بقطاع معين من المجتمع، مثل المهاجرين من بورتوريكا إلي الولايات المتحدة، أو الزنوج، أو المقيمين في مساكن متنقلة ومعسكرات، ومن ناحية أخري، فإن هناك

دراسات مسحية شاملة تغطي الكثير من جوانب الحياة في المجتمع المحلي. وقد تعطي تقريبا وزنا متساويا لكل جانب منها، وتعتبر طبيعة المشكلة التي يتصدي لها الباحث، وكمية الوقت، والمال، والقيادة الرشيدة المتيسرة، وإستعداد الهيئات للتعاون في مسح المجتمع المحلي عوامل لها دورها في تحديد مجال الدراسة وعمقها.

ويقوم الباحثون الذين يضطلعون بدراسات مسحية شاملة بجمع معلومات تتعلق بعوامل كثيرة تسهم في تحديد طبيعة الحياة في المجتمع المحلي. ولكي يقوموا بذلك، يوجهون أسئلة مثل الاسئلة التالية:

١- **التاريخ**: ما هي الحقائق المتوافرة فيما يتعلق بأصل المجتمع وبنموه وتطوره في مراحله المبكرة، وسكانه الأوائل، وقادته الرواد وتأثيراتهم، ومؤسساته ومناشطه الاقتصادية الأولي؟ ما هي التطورات التي حدثت منذ ذلك الوقت؟ ما هي العوامل التي أدت إلي هذه التغيرات؟

٢- **الحكومة والقانون** :ما هو الأساس القانوني أو التنظيمي لكيان المجتمع المحلي وإدارته القائمة؟ كيف تحدد القوانين واللوائح والتنظيمات المتعلقة بالولاية، والشرائع المحلية - الحقوق، والواجبات وعلاقات الهيئات المختلفة والموظفين؟ ما هي التنظيمات السياسية التي توجد؟ ما هي الأحزاب التي تسيطر عليهم ومن القادة؟ ما هي الطرق التي تستخدم في جباية الضرائب؟ ما هي القوانين التي تحكم حق زيادة الضرائب؟ ما هي الثروات التي تستحق عليها الضرائب في المجتمع المحلي؟ ما هي طبيعة الخدمات، التي تقدمها الهيئات الحكومية، ونوعها، ومداها؟

٣- **الظروف الجغرافية والاقتصادية** : كيف تؤثر جغرافية المنطقة في النقل، والمواصلات، والأعمال، والمهن، والصحة، وقيمة الأرض، والتريح، وتوزيع السكان، والتاريخ الإجتماعي؟ ما هي المناشط الاجتماعية التي توجد في المجتمع المحلي؟ أي الناس، أو الجماعات أو التنظيمات تمثل إهتمامات الجماعات المختلفة في: العمل أو الزراعة؟ ما هو تأثيرها في المجتمع المحلي؟ ما هي الأحوال الاقتصادية للناس؟

٤- **الخصائص الثقافية** :هل المجتمع المحلي منعزل اجتماعياً عن المجتمعات المحلية الأخري؟ ما هي أسباب هذه الحالة وآثارها؟ هل هناك مظاهر للجهود التعاونية وتماسك الجماعة؟ هل هناك مظاهر للإنشقاقات والصراعات الطائفية، أو الطبقية، أو العنصرية، أو الدينية، أو القومية، ما هي المستويات الأخلاقية العامة للمجتمع المحلي، ما هي المناشط، والخدمات، والتسهيلات الثقافية التي توجد مثل دور العبادة، والمكتبات، والمتاحف والحدائق، ما هي الهيئات والتنظيمات، والمشروعات الخاصة التي توفر هذه الخدمات وما هي علاقاتها ببعضها؟ ما هي المناشط أو الظروف المضادة للمجتمع، مثل مناطق الآفات، والجريمة، والجناح، ومن المسئول عنها؟، إلي أي حد وكيف تثري الجماعات، والهيئات والظروف المختلفة، حياة المجتمع المحلي أو تعرضه للخطر؟

٥- **السكان** : ما هو تكوين السكان من حيث السن، والجنس والسلالة، واللون، والقومية، والتعليم، والحرف، واللغة القومية، والانحياز

السياسي، ونوع وموقع المساكن؟ كيف يتحرك السكان؟ ما هو حجم السكان؟ هل هو يتزايد أم يتناقص ولماذا؟ ما الذي تكشفه معدلات المواليد، والوفيات، والمرض عن السكان؟

ومنذ البداية، إستخدم القائمون بالمسح الإجتماعي المحلي طرقا للبحث من ميادين مختلفة وإعتمدوا علي مصادر متعددة كثيرة للمعلومات.فقد إستخدموا الاستفتاءات، والمقابلات الشخصية، والملاحظة المباشرة، والأساليب الإحصائية والإيكولوجية (ecological) وغيرها من الطرق لجمع البيانات من الهيئات الرسمية العامة، والهيئات الاجتماعية، ورجال الدين والأطفال، والمدرسين، والوثائق المختلفة. وقد يسر لهم هذا المدخل المتعدد المناهج في البحث أن يستخدموا طرقا متعددة، ومتداخلة لإستنباط معلومات تتعلق بطبيعة العمليات الاجتماعية المختلفة ودورها.

الفصـــل الثالث

دراســـة الحـالــة

* الجذور التاريخية.
* تعريف دراسة الحالة.
* أهمية دراسة الحالة.
* وسائل جمع البيانات فى دراسة الحالة.
* إستخدام منهج دراسة الحالة فى دراسة الأفراد.
* إستخدام منهج دراسة الحالة فى دراسة المجتمعات المحلية.

الفصل الثالث

دراســـة الحالـــة

الجـــذور التاريخيـــة:

في الحقيقية لا يمكن إنكار دور فرويد S. Freud في إرساء دعائم منهج دراسة الحالة حيث أنه إستطاع أن يصوغ نظريته في التحليل النفسي واللاشعور من خلال قيامه بدراسات حالة متعمقة للمرض النفسيين الذين كان يعالجهم. كذلك فلقد إستخدم فريدريك لوبلاي F. Loplay تاريخ الحياة حينما كان بصدد دراسة الحياة الإقتصادية للأسر الفقيرة في فرنسا حيث أدرك أن المسح الإحصائي مهما بلغ من الدقة والإكتمال فإنه لا يمكننا من فهم الصورة الكلية للموقف المدروس، فالتحليل الكمي يجعل وصفنا للظواهر وصفاً مجرداً، أما طريقة دراسة الحالة فإنها تجعل هذا الوصف إنسانياً.

كما كان لتشارلز كولي C. H. Cooley إسهام كبير هو الآخر في نشر منهج دراسة الحالة حيث كتب يقول «إن دراسة الحالة تعمق إدراكنا وتفكيرينا وتعطينا إستبصاراً أوضح في الحياة. فهي تتناول السلوك مباشرة لا من خلال مدخلاً غير مباشراً أو مجرداً». ولقد صاغ كولي هذه العبارة حينما كان في معرض تناوله لقضايا التنظيم الإجتماعي والطبيعة البشرية فهو يحاول أن يتعمق في فهم القيم والمثاليات الكامنة خلف هذا التنظيم وكانت مهمته في هذا الصدد هي إستخدام أداة البحث الملائمة التي تمكنه من فهم الحالات التي أمامة ولهذا لا حظ كولي سلوك أطفاله

ووجد أن التعمق في تحليل السلوك عن طريق دراسة عدد محدود من الحالات يمكننا من فهم الأبعاد الحقيقية للظواهر الإجتماعية، وهكذا تمثل دراسة الحالة أداة تحليلية للسلوك والمواقف الإجتماعية وطريقة للتعمق الكيفي في فهم هذه الظواهر ومن ثم فهي تحتاج إلي قدرات خاصة ومستوي ملائم للتدريب علي التعاطف والفهم المتكامل للحالات المدروسة.

وهكذا إذا إعتبرنا المسح في الدراسات الإجتماعية والنفسية طريقة للمعالجة الكمية للظواهر ونظرنا إلي دراسة الحالة كطريقة للتحليل الكيفي فإن كلاً منهما يكمل الآخر من أجل الفهم الواقعي المتكامل للظواهر الإجتماعية والإنسانية.

تعريف دراسة الحالة:

يطلق علي منهج دراسة الحالة في الفرنسية إسم «المنهج المونوجرافي» والمنوجرافيا تعني وصف موضوع مفرد. ويقصد بها علماء الإجتماع الفرنسيون القيام بدراسة وحدة مثل الأسرة أو القرية أو القبيلة أو المصنع دراسة مفصلة مستفيضة للكشف عن جوانبها المتعددة والوصول إلي تعميمات تنطبق علي غيرها من الوحدات المتشابهة.

والحالة التي يدرسها الباحث كما سبق القول قد تكون شخصاً أو جماعة من الأشخاص مثل الأسرة أو النظام الإجتماعي أو المجتمع المحلي. فالهدف من دراسة الحالة هو البحث التفصيلي لكافة جوانبها، ومن ثم يحاول الباحث أن يجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن هذه الحالة

وبخاصة تلك المعلومات التي تتصل بتاريخ حياة الحالة وتطورها، وما أن يفرغ الباحث من جمع المعلومات الشاملة يحاول أن يحدد معالم الصورة الكلية لخبرات المبحوثين وتجاربهم وأفكارهم خلال الزمن وتفسير الموقف الكلي (محمد، ١٩٨٣).

ويقول حسن (١٩٩٠) إن العلماء الأمريكيون قد وضعوا تعريفات متعددة لمنهج دراسة الحالة وتكاد تتفق أغلب التعريفات علي أن منهج دراسة الحالة هو المنهج الذي يتجه إلي جمع البيانات العلمية المتعلقة بأية وحدة سواء أكانت فرد أو مؤسسةأو نظاماً إجتماعياً أو مجتمعاً محلياً عاماً وهو يقوم علي أساس التعمق في دراسة مرحلة معينة من تاريخ الوحدة أو دراسة جميع المراحل التي مرت بها وذلك بقصد الوصول إلي تعميمات علمية متعلقة بالوحدة المدروسة وبغيرها من الوحدات المشابهة لها.

وبناءاً علي التعريفات المتعددة فلقد حدد حسن (١٩٩٠) العناصر الأساسية للمنهج فيما يلي:

(١) ليس من الضروري أن تكون الحالة جماعة أو نظاماً إجتماعياً أو مجتمعاً محلياً فقد تكون فرداً.

(٢) طالما أن منهج دراسة الحالة ينصب علي دراسة الوحدات الإجتماعية سواء أكانت وحدات صغيرة أو كبيرة. كما أن الوحدة الصغيرة قد تكون جزءاً من حالة في إحدي الدراسات بينما تكون حالة قائمة بذاتها في دراسة أخري.

(٣) يقوم المنهج علي أساس التعمق في دراسة الوحدات المختلفة وعدم الإكتفاء بالوصف الخارجي أو الظاهر للموقف.

(٤) يهدف المنهج إما إلي تحديد العوامل التي تؤثر في الوحدة المدروسة أو الكشف عن العلاقات السببية بين أجزاء الظاهرة.

بينما يضيف محمد (١٩٨٣) إلي ذلك ما يري أنه أهم خصائص طريقة دراسة الحالة حيث يري أنها تتصف بالآتي:

(١) أنها طريقة للحصول علي معلومات شاملة عن الحالات المدروسة

(٢) أنها طريقة للتحليل الكيفي للظواهر والحالات.

(٣) أنها طريقة تهتم بالموقف الكلي وبمختلف العوامل المؤثرة فيه والعمليات التي يشهدها.

(٤) أنها طريقة تتبعية أي أنها تعتمد إعتماداً كبيراً علي عنصر الزمن ومن ثم فهي تهتم بالدراسة التاريخية.

(٥) أنها منهج ديناميكي لا يقتصر علي بحث الحالات الراهنة.

(٦) أنها منهج يسعي إلي تكامل المعرفة لأنه يعتمد علي أكثر من أداة للحصول علي المعلومات.

ولقد أشار كيمبال يونج Kimball yaung إلي دراسة الحالة بوصفها إحدي الطرق التاريخية الأصيلة لأنها تهتم بتقديم تصور زمني لتفسير الأفراد وتأويلهم لخبراتهم الخاصة، وخبرات الآخرين أيضاً. وعلي الرغم من أن يونج يقصر دراسة الحالة علي الأفراد إلا أنه يشير إلي مبدأ هام هو. إستمرار الدراسة خلال الزمن بحيث تمكننا هذه الدراسة من فهم المعاني والدلالات الحاضرة.

ويضاف إلي ذلك حقيقة أخري وهي أن كلا من دراسة الحالة والبحث الإحصائي يكمل الآخر، فالدراسة الإحصائية التي تستعين بعدد كبير من الحالات تسهم في توجيه عملية إختيار الحالات الصالحة للدراسة التفصيلية كما أنها تكشف عن عوامل تحتاج هي الأخري إلي البحث المتعمق. وفي هذا المجال يقول ستيوارت كويين S. Queen (بينما نلاحظ أن الأساليب الإحصائية تعتمد علي إخضاع البيانات للتحليل الكمي حتي يمكن إستخلاص التعميمات والإرتباطات والمتوسطات، فإن أسلوب دراسة الحالة يسعي إلي الحصول علي بيانات تتعلق بالعمليات التي يصعب التعبير عنها رقمياً ويحاول الباحث الإحصائي أن يختار بعض العوامل المتضمنة في موقف إجتماعي معين ويتناولها بطريقة تمكنه من معرفة الإرتباط بينها وبين المتغيرات الأخري. بينما يهتم الباحث في دراسة الحالة بفحص مواقف نوعية. أشخاصاً أم جماعات أم نظم بوصفها وحدات كلية من أجل تحديد أنماطها وعملياتها).

كذلك هناك فرق بين أهداف دراسة الحالة وبين خدمة الفرد ففي الأخيرة لا نهتم بجمع معلومات من أجل مقارنتها وتصنيفها وتحليلها لإستخلاص المبادئ العامة- وإنما نجمع معلومات تتصل بكل حالة علي حدة حتي نتمكن من وضع تشخيص منفصل لكل حالة منها. ويوضع هذا التشخيص كي نتمكن من صياغة خطة العلاج لكل حالة دون إهتمام بالتعميم أو المقارنة أو التصنيف العلمي. فكأن الهدف من خدمة الفرد هو تقديم خدمة مباشرة لافراد معينين بعد دراسة حالاتهم الإجتماعية من مختلف جوانبها، بينما تهدف دراسة الحالة إلي إستخلاص المبادئ العامة بعد فحص عدد محدود من الحالات.

ويقول فان دالين (١٩٦٩) أن دراسة الحالة تشبه الدراسات المسحية، إلا أنه بدلاً من جمع بيانات تتعلق بعوامل قليلة من عدد كبير من الوحدات الإجتماعية فإنها تقوم بدراسة مستوعبة لعدد محدود من الحالات الممثلة بل وأكثر من ذلك فإن دراسة الحالة تكون أكثر وصفية في طبيعتها من الدراسات المسحية. فمن خلال الوصف بالكلمات تكشف عن ثروة من المعلومات القيمة التي قد لا يكون في مقدور الدراسة الكمية أن تتوصل إليها، ونتيجة ذلك فإنه غالباً ما تستخدم دراسة الحالة في أن تكمل الطريقة المسحية. وفي ذلك يوضح يونج young أن أكثر الدراسات الرقمية مغزي في العلوم الإجتماعية هي تلك التي ترتبط بدراسات الحالة الشاملة التي تصف بدقة العلاقات المتداخلة للعوامل والعمليات، فدراسات الحالة تعتبر ذات فائدة بالنسبة للباحث القائم بالمسح لأنها قد تكشف عن أي العوامل تكون صحيحة في موقف ما والتي يمكن قياسها بطريقة كمية. ومن ناحية أخري فإن الدراسات المسحية الإحصائية قد تزددنا بدليل لإنتقاء الممثلين لدراسات الحالة ولذا فإن الطريقتين تتداخلان بشكل أو بآخر.

إسهامات دراسة الحالة وأهميتها وحدودها:

طريقة دراسة الحالة هي إحدي أساليب تنفيذ البحث الإجتماعي التي تستهدف : (١) الحصول علي معلومات شاملة ومتعمقة وكيفية عن الأفراد أو الجماعات أو المجتمعات المحلية أو المنظمات الإجتماعية ،(٢) وهي تسعي إلي تحقيق نوع من تكامل المعرفة بين الإتجاهين الكمي والكيفي في البحث العلمي الإجتماعي. وأهـم ما تنطوي عليه هذه الطريقة من أهمية

هو (٣) أنها تدرس الخبرات والمواقف الإجتماعية داخل السياق الإجتماعي الذي لا تنفصل عنه هذه الخبرات والمواقف والذي يشكل مكونات وجودها ومن ثم يربط حاضرها بماضيها(٤) ولا تكتفي دراسة الحالة بإدراك الواقع الإجتماعي من خلال الجداول الإحصائية والرقمية وإنما هي تدرس هذا الواقع في وجوده ووظائفه وماضيه وحاضره وإستمراريته. (٥) ومن ثم فهي الوسيلة التي عن طريقها نستطيع فهم الخبرة الإنسانية الحقيقية والإتجاهات التي تشكل الواقع الإجتماعي بحيويته الكاملة التي تكمن خلف التنظيم الإجتماعي الشكلي للنظم الإجتماعية فالمعلومات الإحصائية في حد ذاتها هي مظاهرلعمليات داخلية تنطوي علي الأسباب الحقيقية للظواهر الإجتماعية والإنسانية.

فدراسة الحالة علي هذا النحو تمكننا من معرفة الأسباب الحقيقية للظواهر ومن ثم تمثل مصدراً غنياً للفروض في علم الإجتماع.

ويحدد حسن (١٩٩٠) الظروف التي يستخدم فيها منهج دراسة الحالة في الآتي:

١- حينما يريد الباحث أن يدرس المواقف المختلفة دراسة تفصيلية في مجالها الإجتماعي ومحيطها الثقافي بما تشمله الثقافة من عادات وتقاليد وقيم وآراء وأفكار وإتجاهات سائدة.

٢-حينما يريد الباحث أن يدرس التاريخ التطوري لشئ أو شخص أو موقف معين.

٣- حينما يريد الباحث أن يتوصل إلي معرفة حقيقة الحياة الداخلية لشخص ما بدراسة حاجاته الإجتماعية وإهتماماته ودوافعه علي أن

ينظر إلي الفرد بإعتباره عضواً في الجماعة التي يعيش فيها ويتفاعل معها في إطار ثقافته الكلية.

٤- حينما يرغب الباحث في الحصول علي حقائق متعلقة بمجموعة الظروف المحيطة بموقف إجتماعي أو التوصل إلي معرفة العوامل المتشابكة التي يمكن إستخدامها في وصف وتحليل العمليات الإجتماعية التي تقوم بين الأفراد نتيجة لحدوث التفاعل بينهم كالتعاون والتنافس والتوافق والتكيف.

و دراسات الحالة يمكن أن تقدم إسهامات نافعة للبحث إلا أن لها حدوداً معينة ينبغي أن يدركها الباحث فالطبيعة المتسعة والكشفية لدراسة الحالة قد تعطي الباحث بصيرة قد تؤول به إلي تكوين فروض نافعة لأن معرفة أن ثمة حالة معينة توجد في مثال فريد تقترح عوامل توضع في الإعتبار في حالات أخري. ولكن التعميم الذي يؤخذ من حالة واحدة أو حالات أختيرت بطريقة عرضية لا يمكن تطبيقة علي كل الحالات في المجتمع الأصلي. وإذا أخذ التعميم من عدد ملائم من الحالات الممثلة فإنه يمكن تطبيقه علي ذلك المجتمع. فالصعوبة تكمن أصلاً في إنتقاء مفحوصين أو وحدات لدراسة تكون ممثلة أو مطابقة. وبالرغم من أن الدليل الذي يشتق من دراسة الحالة الواحدة لا يمكن تعميمه علي الكل فإن وجود جانب سلبي من الدليل في حالة مفردة سوف يحول الباحث إلي الإحتمال الذي قد يحتاجه لتعديل فرضة. بالإضافة إلي ذلك تثبت بيانات دراسة الحالة فائدتها حينما يحتاج الباحث إلي أن يوضح النتائج الإحصائية للأمثلة المجردة المأخوذة من الحالات المفردة بما يساعد القراء علي فهم التعميمات الإحصائية بطريقة أفضل (فان دالين، ١٩٦٩).

إلا أن الملاحظ أن النقد الذي يوجه إلي طريقة دراسة الحالة هو غالباً ما يوجه إليها من أصحاب الإتجاه الإحصائي فنجد أن ريدبين Reed Bain يهاجم الإعتماد علي هذه الطريقة في البحث لأنها لا تمكننا من التعرف علي الجوانب اللاشخصية والعامة والمجردة عن الأخلاقيات، والمكررة للظواهر التي تدرسها وهو يذهب إلي أن هناك عدداً من العوامل تقلل من الأهمية العلمية لهذه الطريقة وتشمل هذه العوامل:

١- أن المبحوث قد يميل إلي ذكر ما يرغب فيه الباحث لا ما يستشعره بالفعل أو يمارسه عملياً.

٢- غالباً ما يتجه المبحوث إلي النزعة التبريرية أو أكثر مما يكون واقعياً.

٣- يميل الباحث إلي رؤية ما يرغب في رؤيته أو يبحث عنه.

٤- الباحث غالباً ما يريد معاونة المبحوثين.

٥- نادراً ما يمكن مقارنة مواقف الحالات.

٦- كثيراً ما يصعب التحقق من صحة الوثائق.

٧- علي الباحث أن يستخلص بنفسه من لغة المبحوث المفاهيم والتصنيفات العلمية.

٨- عدم إمكانية تعميم النتائج التي يصل إليها الباحث عن طريق منهج دراسة الحالة.

٩- يتكبد الباحث في دراسته للحالات كثيراً من الوقت والجهد والمال.

وسائل جمع البيانات في دراسة الحالة:

تتضمن وسائل جمع البيانات في دراسة الحالة كل من:

١- المقابلة الشخصية.

٢- الملاحظة.

٣- الوثائق والسجلات المكتوبة.

٤- معايير تاريخ الحياة.

٥- تسجيل معلومات دراسة الحالة، وسنتناول في الآتي كل من هذه الأدوات بإختصار:

١- دراسة الوثائق والسجلات المكتوبة:

يعتمد الباحث علي السجلات الرسمية والشخصية في الحصول علي معلومات تفيد في إلقاء الضوء علي الحالات المدروسة وتفيد أيضاً في التحقق من صحة المعلومات التي نحصل عليها عن طريق المقابلة الشخصية، وتلعب الوثائق الشخصية دوراً هاماً في مجال الدراسات الأنثروبولوجية حيث كان لها فضل كبير في إثراء تلك الدراسات بالحقائق العلمية، وتكشف الوثائق في مجال الخبرات الداخلية للأشخاص ما تكشف عنه أساليب الملاحظة في مجال السلوك الظاهري أي أنها تكشف للباحث عن الحياة كما يعيشها الشخص دون تدخل من جانب الباحث، ويهتم الباحث في دراسة الوثائق والسجلات المكتوبة بالإطلاع علي التقارير الإحصائية والتقارير المدرسية والصحف والمجلات وغيرها من الوثائق

بحيث يختار الباحث بإستمرار البيانات الملائمة وذات الدلالة بالنسبة لموضوع بحثه.

٢- معايير تاريخ الحياة:

يتضمن هذا السجل التاريخ التطوري للفرد منذ نشأته وتدون فيه إستجابات الفرد المختلفة للمؤثرات التي مرت به منذ بداية حياته والتي كان لها أثر في تكوين قيمة وإتجاهاته، ويتضمن أيضاً تطور فلسفة الفرد في الحياة والخبرات التي إكتسبها وأنواع الأزمات النفسية والعقلية التي أثرت في بناء شخصيته. ويعرف بأنه محاولة متعمدة لتحديد التطور الذي مر به شخص من الأشخاص في محيط ثقافي علي أن تكون لهذا التاريخ قيمة نظرية ويستعين الباحث بتاريخ الحياة بالنسبة للأشخاص العاديين والذين تصيبهم أزمات وإضطرابات نفسية بخلاف السير الذاتية التي يكتبها في الغالب أشخاص عظماء أو مشهورون (حسن، ١٩٩٠).

ولقد وضع جون دولارد J. Dollard معايير يجب الإلتزام بها عند إستخدام تاريخ الحياة، فيجب :

١- النظر إلي الموضوع أولاً علي أنه عنصر في إطار ثقافي أوسع.

٢- يجب أن تكون عناصر السلوك المدروسة تاريخياً ذات دلالة إجتماعية.

٣- يتعين الإهتمام بدور الأسرة في نقل المعايير الثقافية خلال عملية التنشئة الإجتماعية.

٤- يجب الإهتمام بمراحل النمو المختلفة للحالة.

٥- يجب إبراز المواقف الإجتماعية في كل مرحلة وبيان تأثيره.

٦- يتعين تنظيم مادة تاريخ الحياة من أجل إستخلاص الشواهد والنتائج منها.

ولإعداد تاريخ حياة الفرد يستطيع الشخص أن يكتب تاريخ حياته أويمليه علي الباحث، وينبغي أن يتضمن تاريخ الحياة عرضاً تفصيلياً للجوانب البيولوجية والنفسية والإجتماعية والثقافية المحيطة بالفرد حتي يمكن تكوين صورة متكاملة عن الحالة المدروسة بكافة أبعادها وتعدد جوانبها (حسن، ١٩٩٠).

٣- السير والسير الخاصة، والمذكرات اليومية:

وتشكل السير، والسير الخاصة والمذكرات اليومية مع تاريخ الحياة الوثائق الشخصية والتي تلعب دوراً هاماً في منهج دراسة الحالة من منطلق أنها تكشف عن الخبرات الداخلية للأشخاص وتعطي بطريقة مقصودة أو غير مقصودة معلومات تتعلق ببناء وديناميكية الحياة العقلية لصاحبها وطريقة سلوكه. وينبغي قبل الإعتماد علي هذا النوع من الوثائق تحليلها تحليلاً دقيقاً للتأكد من صدقها ولقد تناولنا تحليل الوثائق بالتفصيل عند الكلام عن المنهج التاريخي.

٤- تسجيل معلومات دراسة الحالة:

يعتبر التسجيل الدقيق للمعلومات إحدي وسائل جمع البيانات في دراسة الحالة وتتطلب:

١- أن يسجل الباحث أولاً بأول المعلومات التي يحصل عليها وأن يدونها مباشرة.

٢- يفضل إستخدام كلمات المبحوثين وألفاظهم.

٣- يجب إتباع أسلوب منظم في التسجيل.

٤- يمكن إستخدام سجلات خاصة بكل حالة يوضح فيها: تاريخ إجراء المقابلة، موضوع المقابلة، ووصف مختصر للظروف التي أجريت فيها المقابلة ثم تسجيل كامل لنص المقابلة وللوثائق الأخري التي حصل منها الباحث علي المعلومات.

٥- بعد إتباع الخطوة رقم (٤) ينبغي أن يكون السجل كاملاً بحيث لا يحتاج الباحث إلي تكرار ما يقوم به من أعمال بحثية، ولقد وضعت فيفن بلامر V. Plamer دليلاً لتسجيل معلومات دراسة الحالة بحيث يشمل ذلك سجلاً شاملاً للمعلومات يشار فيه: أ- إلى مراحل الدراسة التي تصفها الوثائق، ب- عدد الوثائق، جـ- إسم الباحث أو أسماء الإخباريين الذين إستعان بهم وطبيعة صلتهم بالموقف المدروس، هـ- تاريخ المقابلة والظروف التي أجريت فيها المقابلة كما يضع الباحث بوضوح المشكلة التي يتناولها بالدراسة وأهداف هذه الدراسة. كذلك يبين في قسم آخر الأدوات التي إستخدمها في الحصول علي المعلومات، كما يتضمن هذا السجل الوثائق والتقارير المختلفة التي تلقي ضوءاً علي الحالة المدروسة ومختلف مواقفها الإجتماعية، ويجب أن يضع الباحث أيضاً وجهة نظره وتحليلاته وإنتقاداته للمعلومات والبيانات أولاً بأول.

ولقد كتب جيدنجز Giddings يقول «إن تسجيل دراسة الحالة يماثل في أهميته تسجيل التجربة المعملية، فيجب أن يراعي في هذا التسجيل

التتابع المنطقي للأحداث والإستمرار فيها، والتكامل بينها وذلك بأن نحذف المعلومات والأحداث التي لا صلة لها بالحالة المدروسة وننتقي ما له دلالة وأهمية.

٥- المقابلة الشخصية:

وسنتعرض لها تفصيلاً في جزء لاحق إلا أنه يجدر التنويه أن المقصود بالمقابلة الشخصية هي جمع معلومات مباشرة من الحالات المدروسة، وتختلف الظروف التي تستخدم فيها المقابلة الشخصية بإختلاف الظروف والحالات المدروسة ولكن كقاعدة تتميز المقابلة الشخصية في دراسة الحالة بأنها أقل رسمية بحيث يسمح للمبحوث أن يعبر عن مشاعره وإتجاهاته وآرائه بحرية كاملة، ومن ثم فإن المقابلة تستغرق وقتاً أطول وربما يحتاج الباحث إلي إجراء عدد من المقابلات مع نفس الحالة للحصول علي كافة المعلومات التي يحتاجها. وتشكل العلاقة بين القائم بالمقابلة والمبحوث عاملا أساسياً من عوامل نجاح المقابلة والحصول علي المعلومات، إذ يحاول الباحث أن يقيم رابطة نفسية بينه وبين المبحوث وعادة ما يكون إستخدام إستمارة معدة للبحث أمراً غير مرغوب فيه في دراسة الحالة، إذ يعتمد الباحث غالباً علي مجرد دليل للمقابلة يوجه من خلاله الأسئلة للمبحوث ويترك له حرية التعبير عن إجاباته كيفما يشاء.

٦- الملاحظة:

من خلال الملاحظة يتمكن الباحث في هذه الحالة من التعمق في إدراك الظواهر والنظم والعلاقات المدروسة وذلك من خلال دوره كملاحظ

شارك في الحياة الإجتماعية لهذه المجتمعات، وتمكننا هذه الملاحظات من تكوين تصور كلي لطبيعة المواقف الإجتماعية.

إستخدام منهج دراسة الحالة في دراسة الأفراد:

كما قلنا سابقا لقد أستخدم منهج دراسة الحالة في دراسة الأفراد من قبل Freud والذي إستطاع من خلاله أن يصوغ نظريته في التحليل النفسي واللاشعور، كما إستخدمه تشارلز كولي C. H. Colly في دراسة سلوك الأطفال. ومن قبل ذلك إستخدمه قدماء المصريون في دراسة حالات المرضي، كما إستخدمه القضاه في دراسة حالات المجرمين كما إستخدمته الجميعات الخيرية في دراسة حالات الأشخاص الذين كانوا يتقدمون بطلب مساعدات مالية وإستخدمه المؤرخون في وصف حياة الناس والأمم.

ويمكن تعريف منهج دراسة الحالة - حينما تكون الوحدة فرداً بأنه: الطريقة المنظمة لجمع بيانات كافية عن شخص بإعتباره وحدة من وحدات المجتمع وذلك بقصد التعرف علي طبيعة المراكز التي يشغلها في المجتمع والأدوار التي يقوم بها وكذا الطريقة التي يتصرف بها في المواقف الإجتماعية المختلفة (Furféy) .

وقد ينصب مجال الدراسة علي جانب واحد فقط من حياة الفرد الإجتماعية فيقتصر الباحث علي دراسة العلاقات التي تنشأ بين الفرد وبين زملائه في محيط العمل أو قد يتناول الباحث بالدراسة مختلف الظروف التي أحاطت بالباحث منذ نشأته والتي أثرت في تكوينه وإتجاهاته.

وفي دراسة الحالات الفردية ينبغي التأكد مما يأتي: (حسن، ١٩٩٠).

١- كفاية البيانات وذلك بجمع بيانات متعمقة عن مختلف جوانب الحالة، وهذه البيانات كثيراً ما تتناول النواحي النفسية والعضوية والصحية والتعليمية والإجتماعية والإقتصادية للحالة.

٢- صدق البيانات: حيث ينبغي الرجوع إلي مصادر أخري كالتقارير والبيانات الرسمية الموثوق بصحتها ومراجعة البيانات التي أدلي بها المبحوث علي البيانات الرسمية للتأكد من صدقها.

٣- ضمان سرية التسجيل: حيث ينبغي أن يعمل الباحث علي منع تسرب البيانات إلي أشخاص آخرين قد يكون في إستطاعتهم إلحاق الضرر بالمبحوث نتيجة لإدلائه بالبيانات اللازمة للبحث.

٤- ضمان صحة التعميمات العلمية وذلك بأن تكون التعميمات متمشية مع النتائج التي حصل عليها الباحث وفي حدود الحالات التي دخلت في نطاق البحث وكذلك الحالات المشابهة لها.

إستخدام منهج دراسة الحالة في دراسة المجتمعات المحلية:

لقد حدد أندرسون (Anderson, 1965) خصائص المجتمع المحلي علي النحو التالي:

١- جمع من الناس تم تنظيمهم في علاقات وظيفية هامة.

٢- المجتمع المحلي يحتل منطقة جغرافية محددة.

٣- العلاقات بين الأفراد قد تكون أولية قوية أو ثانوية غير شخصية أو مركب من الأثنين.

٤- أن خاصية المجتمع المحلي من الممكن أن تحدد بواسطة عدد وأنماط الأفراد الذين يعيشون فيه واضعين في الإعتبار طرق معيشتهم، ومهما كانت طرق المعيشة في المجتمع المحلي فإن السلوك الجمعي لكافة الأفراد من الممكن أن يتميز بأنماط الإعتماد المتبادل بطريقة كاملة وذلك لإشباع إحتياجات العمل والمعيشة.

٥- أن حياة ومعيشة وتنظيم المجتمع المحلي توفر العديد من الفرص للمشاركة الإجتماعية، وأنماط أخري من المشاركة، كما أنه غالباً ما نفترض أن التنوع والتمايز يتزايد مع زيادة حجم المجتمع المحلي.

٦- أن المجتمع المحلي عبارة عن ظاهرة مستمرة خلال الزمن، تتغير من خلال إستمراريتها وهو عبارة عن كل الخبرة والمعرفة والمهارة لدي الأفراد الذين يعيشون فيه.

ويمكن تعريف منهج دراسة الحالة حينما تكون الوحدة مجتمعاً محلياً – بأنه الطريقة المنظمة لجمع بيانات كافية عن مجتمع محلي معين بحيث تساعد هذه البيانات علي تكوين صورة واضحة عن الحياة داخل المجتمع ككل. وقد ينصب مجال الدراسة علي نسق أو نظام واحد من أنظمة المجتمع أو يشمل عدة أنظمة، وقد يشمل جميع الأنظمة القائمة ليتمكن الباحث من الوصول إلي مزيد من الدقة والفهم (حسن، ١٩٩٠).

ويري حسن(١٩٩٠) أنه يجب مراعاة النقاط التالية عند دراسة المجتمعات المحلية:

١- من الضروري أن يحدد الباحث مشكلة الدراسة تحديداً دقيقاً وأن يجعلها علي درجة كبيرة من الوضوح، كذلك ينبغي علي الباحث أن

يحدد ما إذا كان يرغب في إجـراء بحثـه مستعيناً بفروض محـددة أم لا.

٢- في حالة دراسة مجتمع محلي فإنه ينبغي علي الباحث أن يحدد ما إذا كان يرغب في دراسة مجتمع صغير قائم بذاته أو دراسة مجتمعات تعتبر جزءا من مجتمعات أكبر.

٣- علي الباحث قبل أن يقرر إختياره النهائي لمجتمع ما أن يكون متأكداً من توفر الإحصاءات والبيانات والمصادر التاريخية التي تعطي صورة واضحة عن المجتمع وخصائصه وتطوره.

٤- ينصح البعض بعدم دراسة المجتمعات المحلية في حالة التغير لقلة المصادر التاريخية عن تلك المجتمعات، وإن كان البعض الآخر يفضل دراسة المجتمعات المحلية في صورة ديناميكية وفي هذه الحالة ينبغي علي الباحث أن يقوم بتحديد ما يطلق عليه بنقطة الصفر وهي النقطة التي يعتقد الباحث أن المجتمع قد تغير عندها تغيرات ملموسة.

٥- يجب تحديد الطريقة التي تجمع بواسطتها بيانات الدراسة.

٦- يجب أن يكون جامعوا البيانات غرباء عن المجتمع حتي يتصفـوا بالواقعية والموضوعية وتنتفي مصلحتهم في إعطاء البيانات وأن يكـونوا محايدين، كما أن بعض الناس قـد يتحرجـون في الحـديث عن مشاكلهم.

٧- ينبغي علي الباحث بعد جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها أن يتجه إلي تعميم النتائج التي توصل إليها علي المجتمعات المتشابهة لأن الوصول إلي التعميم هو الهدف من الدراسات العلمية.

الفصـــل الرابع

منهج البحث الإجتماعي التاريخى

* أوجه الخلاف بين دراسة الظواهر التاريخية والظواهر التجريبية.
* مدى علمية التاريخ.
* التاريخ كمنهج عبر التاريخ.
* مصادر الحصول على البيانات التاريخية.
* الوثيقة كمصدر من مصادر المعرفة.
* خطوات المنهج التاريخى.

الفصل الرابع

منهج البحث الإجتماعي التاريخي

هناك سؤال يتبادر إلي الذهن في كتاب يحمل عنوانه مناهج البحث، هذا السؤال يتلخص في الآتي: ما الذي يمكن أن نستفيد به كدارسين للعلوم الإجتماعية من دراسة التاريخ وكتابته؟ لكي نصل إلي رأي مناسب بصدد هذه التساؤل فإنه يتعين علينا أولاً أن نشير إلي ما يدل عليه لفظ التاريخ والإجابة هنا تتلخص في عبارات بسيطة صاغها E. G. Seignobes حيث يقول يهتم التاريخ أساساً بتسجيل الماضي حيث يسعي المؤرخ إلي تقديم وصف دقيق للفترة التي عاشها الإنسان علي الأرض وهو بذلك يصف الحوادث بطريقة موضوعية ويحاول أن يربطها في سياق زمني من أجل تقديم قصة مستمرة من الماضي إلي الحاضر. فكأن التاريخ يختلف عن الدراسات التجريبية ذلك لأن التاريخ يركز علي دراسة الماضي، أما العلوم التجريبية فهي تدرس الظواهر الراهنة وتحاول التوصل إلي القوانين العامة أي العلاقات الثابتة بين الأشياء وتعتمد في ذلك علي الملاحظة والتجربة فهي تدرس الظواهر الراهنة وتحاول التوصل إلي القوانين العامة أي العلاقات الثابتة بين الأشياء وتعتمد في ذلك علي الملاحظة والتجربة، كما تقوم علي التعميم بل ويمكن تحديد صيغ القوانين فيها تحديداً يكاد يكون رياضياً بحتاً، أما التاريخ فيقوم بتطوير ما يطلق عليه بالمعرفة التصويرية Idiographic مما حدي بالبعض إلي القول بأن التاريخ لا يعد علماً وإنما هو منهج له تطبيقاته في ميادين مختلفة من ميادين المعرفة.

أوجه الخلاف بين دراسة الظواهر التاريخية والظواهر التجريبية:

هناك عدة نقاط يمكن من خلالها رصد أوجه الخلاف بين الظواهر التاريخية والظواهر التجريبية منها:

١- أن الظواهر التاريخية لا تقع مباشرة تحت ملاحظتنا.

٢- أن الظواهر التاريخية لا تتكرر مطلقاً علي نمط واحد.

٣- لقد ترتب علي ما ذكر سابقاً أن الطريقة التي تستخدم في دراسة الأولي تختلف بالضرورة عن الطريقة المستخدمة في دراسة الثانية.

وقد يقال إن المؤرخ يجمع الوثائق ويلاحظها مباشرة وأنه يشبه في ذلك عالم الطبيعية لكن الفارق واضح بين مسلك كل منهما وبين النتائج التي يصلان إليها، فالأول يتخذ الوثائق نقطة بدء للوصول إلي الظواهر التاريخية علي حين أن الآخر يتخذ ملاحظة الظواهر وسيلة إلي وضع الفروض والكشف عن القوانين.

أوجه الإتفاق بين دراسة الظواهر التاريخية والظواهر التجريبية:

يمكن أن نعدد في الآتي وبإختصار أوجه الإتفاق بين دراسة الظواهر التاريخية والظواهر التجريبية:

١- يستخدم المؤرخ في الواقع طريقة إستقرائية يغلب عليها طابع التحليل والتركيب العقليين بينما يغلب طابع الملاحظة والتجربة علي العلوم الأخري.

٢- يهدف البحث التاريخي إلي الكشف عن العلاقات السببية بين الحوادث الماضية وهذا هو الإتجاه الذي يطلق عليه مصطلح «التاريخ العلمي» الذي لا يوضع بمجرد الوصف والسرد بل يستهدف معرفة الأسباب والربط بين العلوم المختلفة التي تؤدي إلي ظهور الأحداث التاريخية وتتابعها في سياق أو ترتيب منطقي معين بالذات، ويثير هذا الإتجاه مسألة غالباً ما تحظي بمناقشة علماء المناهج وتتلخص فيما إذا كان التاريخ علم أم فن وهو ما سنوضحه فيما بعد.

هل التاريخ علم أم فن؟ (مدي علمية التاريخ):

هناك قضية هامة ما زالت فلسفة العلوم غير قادرة علي أن تضع حدوداً فاصله لها ألا وهي محاولة إسقاط الحواجز المنهجية الراسخة بين المفاهيم القديمة الثلاثة، العمل Action والفن Art والعلم Science بين أن نعمل وأن نتفنن وأن نفهم وعلي أساس أن العمل قد تصدر تاريخياً الفن ذلك بأن الإنسان قد إندفع منذ البداية إندفاعاً فطرياً إلي العمل فبني ما يأويه من قوة الطبيعة ونحت ما يقتضيه أمنة من الأحجار وهكذا ومع تقدم العقل الانساني وفي ضوء الممارسة إستطاع الانسان أن يفيد من تجاربه المباشرة في علاقته بالأشياء التي يطوعها بعمله وعن طريق «الخطأ والصواب» ليصور لنفسه «قواعد للعمل» لو أنه إلتزمها في عمله لجاء أكثر إتقاناً فهي لذلك قواعد إتقان العمل. وهي لهذا من شأ الفن Art والتفنين والتقنية Technique في المعني المتقدم. ولما إزداد العقل الإنساني إنصقالاً راح يجاوز مرحلة تفنين قواعد إتقان العمل إلي محاولة الكشف عن خواص الأشياء وحقائق الظواهر المحيطة به وبإعتبار أن ذلك

هدفاً سامياً من أهداف العقل، وبصرف النظر عن كل إعتبار تعصبي، فكان العلم البحت. ثم ما لبث الإنسان في عصرنا أن راح يتساءل عن جدوي هذه التجربة فراح يتجه بالعلم، بهذا العلم الكاشف (التفسيري البحت) إلي العمل ولكي يضع نتائجه في خدمة الفن وحتي يأتي الإتقان أكثر فاعلية،فكانت العلوم النفعية (بالنسبة للعلوم الطبيعة) وكانت علوم السياسات بالنسبة للعلوم الإجتماعية (بدوي، ١٩٧٩).

ولقد حظيت هذه القضية بجدل واسع بين علماء المناهج حيث يري البعض أن التاريخ ليس جديراً بأن يسمي علماً ويؤسسون دعواهم علي فكرتين:

أولاً: أن المؤرخ لا يلاحظ الظواهر التي يدرسها بطريقة مباشرة وإنما يعتمد علي الطريقة التقليدية التي تتلخص في السماع عن الآخرين والنقل عنهم أو الأخذ عن بعض الوثائق التي كتبها أشخاص شاهدوا هذه الظواهر أوسمعوا عنها وكثيراً ما يشوه الناس الحقائق عندما ينقلونها.

ثانياً : أنه لا يحق لنا أن نطلق إسم علم علي أي بحث نظري إلا إذا أمكن إستخدامه في التنبؤ بالمستقبل أي إلا إذا مكننا من الكشف عن بعض العلاقات أو القوانين العامة التي يمكن تطبيقها علي الظواهر مهما إختلفت أزمانها أو أماكنها ولا شك أن هذا لا يمكن تحقيقه في التاريخ.

وعلي النقيض من ذلك يقول الذين يتبنون فكرة أن التاريخ علم في ردهم إلي دعاة عدم علمية التاريخ الآتي؛

١- بالنسبة للنقطة الأولي فإن التاريخ قد أخذ فعلاً من التحرر من طابع الفن الذي كان يغلب عليه في العصور الماضية وأنه أخذ يقترب بعض

الشئ من العلوم الاستقرائية إذ ينفر المؤرخون اليوم من وصف الحوادث الفريدة وبيان تتابعها. وهم يحاولون تفسيرها والكشف عن العناصر الجوهرية في النظم السياسية والإجتماعية ليقضوا علي أسباب الظواهر التاريخية ولقد أصبحوا في ذلك أشبه بعلماء الإجتماع، وأصبح الباحث المحقق لا يقبل الخبر إلا بعد نقده وتمحيصه وغربلته والمقارنة بين مختلف الروايات.

٢- أما بالنسبة للنقطة الثانية فإنه يرد عليها بأنه يجب التوسع بعض الشئ في مفهوم العلم، صحيح أن العلم لا يدرس سوي العام أو الكلي وأنه يرمي إلي الكشف عن العلاقات السببية التي توجد بين الأشياء غير أن تعريف العلم علي هذا النحو يخرج منه بعض البحوث النظرية التي لا يشك أحد في أنها علمية، مثال ذلك علم الجيولوجيا الذي لا يدرس سوي حالات خاصة عندما يبين الأطوار التي مرت بها طبقات الأرض في مختلف العصور. والواقع أنه ليس ثمة فارق كبير بين التاريخ وعلم الجيولوجيا إذ يدرس التاريخ ما في المجتمعات الإنسانية بينما تدرس الجيولوجيا ما في الكرة الأرضية.

٣- إن المؤرخ لا يقف عند حد وصف الحوادث الماضية وتنسيقها بل يهدف إلي الكشف عن العلاقات السببية التي توجد بينها لتفسيرها وتعليلها. فالتاريخ بمعناه العام لا يبحث عن الظواهر الإنسانية فحسب بل يبحث أيضاً في الظواهر الماضية أياً كان نوعها، فهو يدرس ما في الطبيعة وما في المجتمعات فمثلاً يستطيع العالم دراسة تاريخ الأرض

والمجموعة الشمسية كما يستطيع دراسة القوانين التي تخضع لها هذه الأجرام في الماضي والحاضر والمستقبل.

أما التاريخ بمعناه الخاص فيحاول رسم صورة عن الإنسانية مستخدماً في ذلك ما خلفه ورائها من آثار مادية كالمعابد والمقابر والتماثيل والاثار، أو آثار إجتماعية كالقصص والأساطير والآداب. فالظاهرة التاريخية ظاهرة إجتماعية في جوهرها، كما أن التاريخ يدرس الجماعات الإنسانية، وفي دراسته لها لا يقف عند حد دراسة الجماعات بل يمتد بحثه إلي حياة الأفراد فهو لا يعني بحياة هؤلاء إلا لإرتباطها بحياة الجماعة.

التاريخ كمنهج عبر التاريخ:

في ضوء ما تعرضنا له سابقاً من كون التاريخ يعتبر علماً نجد أن بعض العلماء ومنهم ريكمان H. P. Rickman ومن خلال مؤلفه «الفهم والدراسات الإنسانية» نجده يعالج طبيعة المدخل التاريخي وصلته بالعلوم الإنسانية الأخري فيقول «إن المدخل التاريخي يعتمد علي فهم التعبيرات والمظاهر المختلفة من خلال النظر إليها في سياق تاريخي أو زمني ثم أنه يسعي إلي فهم السياق الكلي للأحداث حينما ينتقل من تعبير أو مظهر إلي تعبير أو مظهراً آخر، وهاتان العمليتان للفهم بينهم إعتماد متبادل، لكن إهتمامات الباحث ومعلوماته هما اللذان يحددان تأكيده علي أي منهم ومعني ذلك بعبارة أخري أن المدخل التاريخي يتيح فرصة فهم الخصوصيات أي الأحداث والظواهر التي لا تتكرر لكنه لا يقف عند هذا

الحد، إذ يمكن للباحث أن ينتقل من هذا المستوي إلي مستوي آخر أعم وأشمل ».

فالمدخل التاريخي بهذا المعني لا يستخدم فقط في الدراسات التاريخية المتخصصة ولكنه يمكن القول أنه بالمعني العام يستخدم في العلوم الإنسانية وكذا في دراسات العلماء التطوريين والأنثروبولوجين ولعل دراسات ماركس وماكس ڤيبر خير مثال علي ذلك.

إلا أنه وفي هذا المجال لا يمكن إغفال دور عالم الإجتماع العربي إبن خلدون حيث كان من أوائل من إتبعوا المنهج التاريخي في مقدمته في القرن الرابع عشر حيث يرجع إليه الفضل مع فيكو Vico في وضع أصول التاريخ الإجتماعي حيث عرف إبن خلدون التاريخ تعريفاً إجتماعياً بقوله «يهدف التاريخ إلي إفهامنا الحالة الإجتماعية للإنسان ، أعني الحضارة، ويهدف كذلك إلي أن يعلمنا الظواهر التي ترتبط بهذه الحضارة وإلي معرفة الحياة البدائية وتهذيب الأخلاق وروح القبيلة والأسرة وتباعد وجهات النظر في أن سمو شعب من الشعوب علي شعوب أخري يؤدي إلي نشأة إمبراطوريات وأسر حاكمة وفوارق الطبقات والمصالح التي يكرس لها الناس أعمالهم ومجهوداتهم...... إلخ» ومنهج الدراسة الإجتماعية للتاريخ عند إبن خلدون منهج ديناميكي بالضرورة يسير مع حركة التاريخ ويستوعب تطور الحياة الإجتماعية وإنتقالها من حالة إلي أخري ذلك لأن أحوال الأمم وعوائدهم لا تدوم علي وتيرة واحدة ومنهاج مستقر وإنما هو إختلاف علي الأيام والأزمنة وإنتقال من حال إلي حال ويرجع هذا الإختلاف والتباين في أحوال المجتمعات إلي عوامل ..دة إقتصادية وجغرافية وثقافية.

أما جيوفاني باتيستافيكو (١٦٦٦٨ - ١٧٤٤) فلقد أحدثت أعماله تأثيراً بالغاً في معظم دارسي القرن التاسع خلال مرحلة إحياء الإهتمام التاريخي ولقد كانت الفكرة الرئيسية التي يتضمنها مفهوم التاريخي الإجتماعي عند فيكوهي نظرية التطور ذي المراحل الثلاثة وتشمل هذه المراحل تطور البشرية والحضارة من المرحلة الدينية إلي مرحلة البطولة ثم مرحلة الإنسانية. كما أنه يحسب لفيكو أنه قدم إسهاماً متميزاً يتمثل في أركان المنهج التاريخي والتي يمكن إيضاحها في الآتي:

١- من الضروري للباحث عند دراسة الظواهر أو النظم أن يتتبع جذورها.

٢- يعتبر فيكو أن التاريخ الإنساني يمثل وحدة متماسكة وأن الملاحظة العملية أظهرت أن الشعوب وحضاراتها تمر في تطورها بمراحل ثلاث - الدينية - البطولة - الإنسانية.

٣- مصادر منهج البحث التاريخي عند فيكو هي: الوثائق والمستندات - القصص والروايات عن الحياة الإجتماعية - العادات والتقاليد السائدة - التنظيم السياسي الذي مر به المجتمع موضوع الدراسة - اللغة - الأديان والعقائد.

٤- لم يبحث فيكو في التاريخ إلا عن الظواهر التي لها صفة الدوام أو العمومية.

٥- لم ينظر فيكو إلي التاريخ بوصفه علماً ولكن بإعتباره المادة الخام التي يمكن للفيلسوف أن يستخدمها كحقائق مفيدة للمعرفة الإنسانية.

٦- يعطي فيكو أهمية كبري لدراسة عادات الشعوب.

٧- تاريخ الإنسانية لا يشده قوة خفية ميتافيزيقية وإنما يسير وفقاً لتطور الطبيعة الإنسانية.

٨- الاستدلال بما هو معروف عن ما هو مجهول (سيد أحمد، ١٩٨٠).

كذلك فإنه يرجع الفصل إلي الفيلسوف الفرنسي سان سيمون في الربط بين المنهج التاريخي والمنهج العلمي، والطريقة التاريخية عادة تستخدم إذا ما أراد الباحث أن يحكم علي الحاضر في ضوء ما حدث في الماضي حيث يؤمن بقوة التقدم، كما يستخدم المنهج التاريخي في بحث كثير من الظواهر الإجتماعية والنفسية كما في حالة بحث حالات إنحراف الشباب، إذ يضطر الباحث إلي الوقوف علي السلوك الإجتماعي للعميل في الماضي: في الأسرة وفي المدرسة والمجتمع الذي يعيش فيه لدراسة أثر العوامل الإجتماعية والنفسية والإقتصادية علي حدوث حالة الإنحراف.

كذلك فإن كونت والذي ينظر إليه علي أنه الأب المؤسس لعلم الإجتماع طالب بالإعتماد علي الملاحظة والتجربة والمنهج المقارن والمنهج التاريخي في دراسة الظواهر في حالتها الديناميكية.

كما يظهر إستخدام المنهج التاريخي لدي علماء الإجتماع والأنثروبولوجيا واضحاً في دراساتهم لظاهرة الثقافة حيث أن الأهتمام بدراسة أصول الثقافات وتطورها يعكس عملية إعادة بناء تاريخ الثقافات وتقوم هذه العملية علي أساس دراسة توزيع الخصائص الثقافية وتحليلها ثم التحقق من مدي وإمكانية حدوث إحتكاكات وإتصالات بين الوحدات الثقافية بل يمكن أن تكشف أيضاً ولو بصورة مبدأية التتابع الزمني الذي

ظهرت فيه الإحتكاكات والوقائع. وعلي أية حال فإن النقطة الجديرة بالإشارة أن الإهتمام بدراسة أصول الثقافات وتطورها قد ظهرت فى نطاق المناقشة التي دارت في القرن الماضي حول العلاقتبين العلم الطبيعي والتاريخ فالتاريخ في رأيهما يهتم بالمعرفة التصويرية أو الأيدوجرافية أي تهم الحوادث التاريخية الفريدة والظروف الخاصة التي ظهرت في ظلها، أما العلم فيبحث عن المعرفة القائمة علي القوانين من خلال الوصول إلي تعميمات تتعلق بفئات من الواقع.

ويؤكد تاريخ الفكر الإجتماعي كيف إستعان علماء الإجتماع بالمنهج التاريخي وكيف أن التاريخ يعد مصدراً لكثير من النظريات السوسيولوجية الأمر الذي دفع باحثاً مثل ألفرد ڤيبر إلي القول بأنه يتعين علي عالم الإجتماع أن يعكف علي دراسة التاريخ لكي يستطيع أن يحصل علي مادة بحثه، وإن كانت قد ظهرت فترة عارض فيها بعض علماء الإجتماع والأنثروبولوجيا منهج التأويل التاريخي ولقد ظهر هذا الإتجاه علي يد عالم الأنثربولوجيا مالينوفسكي، وسيطرت هذه النزعة الإمبيريقية لفترة علي علماء الإجتماع الأمريكيين بصفة خاصة، إلي أن ظهرت بعض المؤلفات الحديثة التي طالبت بضرورة إحياء الإتجاه التاريخي والمقارن ويظهر ذلك في كتاب رايت ميلز G. Wright Mills بعنوان التخيل السوسيولوجي So-ciologecal Imagination سنة ١٩٥٩ وكذلك كتاب سيمور مارتن ليبست S. M. Lipset بعنوان الثورة والثورة المضادة والتغير والإستمرار في البناءات الإجتماعية عام ١٩٦٨ .

ويعتبر الكتاب الأول من أهم المؤلفات النقدية للنظرية والمنهج فى علم الإجتماع الحديث وفيه يؤكد المؤلف علي أهمية التحليل السوسيولوجي ذلك المفهوم الذي يشير إلي قدرة الباحث الفكرية علي فهم الصورة التاريخية الكلية للإنسان والمجتمع، إذ يعتقد ميلز أنه من العسير دراسة إتجاهات الأفراد أو أي ظاهرة إجتماعية إذا عزلت عن سياقها التاريخي وإذا درست منفصلة عن العصر التاريخي الذي تنتمي إليه فالتخيل الوسيولوجي عند ميلز لا يستطيع أن يتخلي بأي حال من الأحوال عن الإعتماد علي التاريخ حيث يقول ميلز أن العلوم الإجتماعية تعالج مشكلات تاريخ الحياة والتاريخ والإرتباط بينها داخل البناءات الإجتماعية، وهذه الجوانب الثلاث: تاريخ الحياة - التاريخ - المجتمع هي الأسس التي ترتكز عليها الدراسة الجادة للإنسان.

أما الكتاب الثاني فقد عالج فيه ليبست Lipset مسائل علم الإجتماع السياسي وأبرز في معالجته أهمية المنظور السوسيولوجي الذي يرتكز علي التحليل التاريخي المقارن. وإستهل مقالاته بدراسة تحليلية مفصلة عن الجوانب المنهجية للعلاقة بين التاريخ وعلم الإجتماع ويقول في هذا المجال «لقد تغير الموقف خلال العشر سنوات الأخيرة فيما يتعلق بإهتمام علم الإجتماع بالموضوعات التاريخية»، ومعني ذلك أن هناك حركة قوية الآن تستهدف إحياء علم الإجتماع التاريخي المقارن، (محمد، ١٩٧٢).

واليوم يجاهد المؤرخون في سبيل إحياء خبرات البشرية الماضية بهدف التعرف علي الأحوال والأحداث الواقعية لتلك الأزمنة فهم يجمعون

الحقائق ويفحصونها وينتقون منها ويحققونها ويرتبونها وفق قواعد معينة، ويهتم الباحثون المعاصرون بالمنهج التاريخي بصفة خاصة لإتساع المجالات التي يستخدم فيها فإلي جانب تطبيقه علي المادة التي يطلق عليها التاريخ يستطيع الباحث أن يستخدمه أيضاً في مجال العلوم الطبيعية والقانون والدين وغيرها للتحقق من معني الحقائق القديمة وصدقها، أي أن الباحث قد يستخدم أساليب البحث التاريخي حتي إذا لم يشتغل بدراسة تاريخية معينة، فالقواعد النافذة التي أرسي المؤرخون دعائهما قد تساعده في تقويم الدراسات السابقة التي تعالج مشكلته والأدوات والإجراءات التي إستخدمها أسلافه والظروف التي حددت نتائج الدراسات السابقة، وبذلك يجدر بكل باحث أن يتعرف علي هذا المنهج من مناهج البحث.

مصادر الحصول علي البيانات التاريخية:

أ- المصادر الأولية :

تضم هذه المصادر كل من الآثار والوثائق، أما الآثار فهي بقايا حضارة ما ضية أو أحداث وقعت في الماضي، فالأهرام مصدر هام جداً من مصادر فهمنا للحضارة القديمة وهي بالنسبة لعلماء الإجتماع تدل علي وجود شكل أو نمط معين من أنماط الحياة الإجتماعية، أما الوثائق فهي سجل لأحداث أو وقائع ماضية قد يكون مكتوباً أو مصوراً أو شفهياً. أما السجل الكتابي فيشمل المخطوطات والرسائل والمذكرات، والسجل المصور غالباً ما يضم الفنون المختلفة من نحت ورسم، أما الكلمة المنقولة التي لم تدون فهي مثل الحكم والأمثال والأساطير المتناقلة بين الناس

وعبارات التحية والمجاملة والرقصات والأغاني الشعبية وهي بدورها تشكل مصدراً هاماً للتعرف علي طابع الحياة الإجتماعية والثقافية في المجتمع.

ب- المصادر الثانوية:

هي معلومات غير مباشرة تشمل كل ما نقل وكتب عن المصادر الأولية، وهي تعطينا فكرة عن الظروف التي أدت إلي إندثار المصادر الأولية، فإذا لم تكن الأهرامات قائمة يستطيع دارس التاريخ المصري القديم أن يستدل علي وجودها وأن يعرف وظائفها من خلال الكتابات التي ظهرت حولها.

الوثيقة كمصدر من مصادر المعرفة والبيانات التاريخية:

للوثائق Documents أهمية خاصة في البحوث التاريخية، وتنقسم الوثائق إلي قسمين هما:

أ- الوثائق الشخصية ***Personal Documents*** **:**

والتي يصف فيها كاتبها أحداثاً شارك هو فيها أو يعرض فيها معتقداته وإتجاهاته الشخصية، وتتميز هذه الوثائق بأنها ذاتية ومن ثم يمكن تمييزها بسهولة عن الوثائق الرسمية أو العامة التي تصور الأنشطة الإجتماعية. والوثيقة الشخصية بصفة عامة هي وصف شخصي تلقائي يقدمه شخص معين عن سلوكه وخبراته ومعتقداته ويتضمن هذا التعريف كافة السير الذاتية Autobigraphic واليوميات الذاتية Diaries والخطابات وكل الوثائق الفنية والإسقاطية التي تصف

خبرات شخص معين ومعتقداته وإتجاهاته أو التي تلقي ضوءاً علي الخلفية الثقافية لهذا الشخص.

أما مصطلح تاريخ الحياة Life History فهو في معناه المحدود يعني السيرة الذاتية الشاملة ولكنه أخذ يكتسب في الوقت الحاضر معاني أوسع من ذلك لكي يشير إلي أنواع من الترجمات الذاتية.

ولقد تعرض إستخدام الوثائق منهجياً لعمليات شد وجذب خاصة بعد نشر الدراسة المشهورة لتوماس وزناينكي عن الفلاح البولندي والتي تعرض من خلال الوثائق الشخصية، إلا أنه يمكن القول بأنه حدث تطور إيجابي هائل بخصوص هذا الشأن بعد إنعقاد جميعة البحث الإجتماعي في الولايات المتحدة والتي نشرت أعمالها عام ١٩٣٩ حيث وقع إختيار هذه الجمعية علي دراسة الفلاح البولندي لتقرير الإسهام المنهجي الذي قدمته هذه الدراسة، وكان هربرت بلومرBlumer من أهم من قدموا تحليل نقدي لهذه الدراسة وإنصب النقد بصفة خاصة علي إستخدام الوثائق في البحث الإجتماعي. ولقد وجد بلومر أنه بينما يلاحظ أن هذه الدراسات تزودنا بإستبصارات نافذة فيما يتعلق بتطوير الفروض المستمدة منها فإنها لا تزال قاصرة في الدور الذي تلعبه للتحقق من صحة هذه الفروض.

ولقد دعت الجمعية أربعة من كبار المتخصصين في العلوم الإجتماعية لتطوير وجهه نظر محددة حول قيمة الوثائق الشخصية كأدوات للبحث الإجتماعي وكان هؤلاء العلماء هم G. W. Allport (عالم النفس) وجوت شالك Gott schalk (المؤرخ) وكلود كلاكهون C. Kluchohn

(الأنثروبولوجي) وروبرت أنجل R. Angell (عالم الإجتماع) ولقد نشرت أعمالهم في مجلدين ولقد خلصوا إلي أن إستخدام الوثائق الشخصية من وجهة نظرهم ليس مقرراً فحسب ولكنه أمر لا غني عنه في الدراسات الإنسانية والشئ الهام في هذا الصدد هو ضرورة التوفيق في تحليل هذه الوثائق وتفسير مضمونها وبالتحديد فلقد أثاروا مشكلتين أساستين: أولا هما تعبر عن التساؤل المنهجي الذي مؤداه إلي أي مدي يحدث تشويه لمضمون الوثيقة حينما تتم عملية ترجمة الأفكار الخاصة إلي سجلات عامة دائمة، والثانية هي مشكلة عملية وهي كيف تحدد الوثائق الشخصية التي نحتاجها لإستخلاص قوانين عامة أو فروض وما هو أسلوب تحليلها ؟

ولعلنا في هذا الصدد بحاجة إلي إلقاء الضوء علي تلك المشكلات؟ الخطوة الأولي : ما هي الدوافع التي تحفز الأفراد إلي تسجيل معلومات تفصيلية عن حياتهم ولقد قدم ألبورت في دراسة له حوالي ثلاثين دافعاً لدي هؤلاء الذين يكتبون سيرتهم الذاتية، والشئ الذي يجب التنويه إليه هو أن من بين هذه الدوافع ما قد يكون واضحاً ومن بينها ما قد يكون خفياً، كما أن الكاتب نفسه قد يظهر خلاف ما يبطن، لكن ما يجب التأكيد عليه هو أن كل شخص هو في الواقع سجين ثقافته الخاصة فقد يكون مسايراً للأوضاع الثقافية القائمة وقد يكون معارضاً لها فيعبر عن وجهة نظره بطريقة رمزية لا يستطيع التصريح بها.

وفي هذا الصدد من الضروري التفرقة بين الأنواع الرئيسية الثلاث للوثائق الشخصية وهي:

١- السيرة الذاتية.

٢- اليوميات.

٣- الخطابات.

والسيرة الذاتية قد تكون علي الأقل محررة إن لم تكن مكتوبة بواسطة الشخص نفسه والتي في العادة تكون في صورة معدة للنشر وبالتالي فهي غالباً تأخذ طابعاً دعائياً كما أنها تتضمن الكثير من التبريرات العقلية للمواقف التي تعرض لها وربما لجأ كاتبها إلي إنتقاء بعض الظواهر والتركيز عليها وإخفاء ظواهر أو خبرات أخري.

أما اليوميات فهي أكثر أنواع الوثائق الشخصية إيضاحاً للوقائع خاصة حينما تكون محررة من مخاطر النشر علي نطاق واسع ففي هذه الحالة يمكن أن تكشف بدرجة عالية من الوضوح عن الخبرات ذات الدلالة في الوقت الذي حدثت فيه. ومع ذلك فهي كمصدر للمعلومات قد تعاني من بعض النقائض فقد تبالغ في وصف الصراعات والمواقف الدرامية خلال رحلة معينة من حياة الكاتب أو الذين يكتب عنهم.

أما الخطابات فهي أقل أنواع الوثائق إنتشاراً في البحوث السوسيولوجية ولكنها تستخدم عند المؤرخين علي نطاق واسع ومعظم الخطابات تنطوي علي إتجاه دعائي بمعني أن مرسل الخطاب دائماً يحاول إقناع المرسل إليه بوجهة نظره ولهذا فهو عادة ما يلجأ إلي ترتيب الوقائع والأحداث ترتيباً خاصاً لكي يخرج بالنتيجة التي يريد التوصل إليها.

أما المشكلة الرئيسية التي تواجه كل هذه الأنواع من الوثائق الشخصية فهي إمكانية التعميم منها، فعلي أي أساس نعتبر أن هذه الوثائق ممثلة لمجتمع معين.

ب- الوثائق غير الشخصية:

الأنواع الأخري من الوثائق غير الشخصية والتي تصف أحداثاً معينة سواء أكانت وثائق أولية أو ثانوية تضم السجلات Records والتقارير Re-ports. والسجلات وثائق تحفظ ما يقع من أحداث في مواقف معينة مثل السجلات البرلمانية ومحاضر الإجتماعات وسجلات المحاكم والإحصاءات الرسمية. أما التقارير فهي تختلف عن السجلات من حيث أنها عادة ما تكتب بعد وقوع الأحداث وتهدف في الغالب إلي إعطاء إنطباع معين عن حادثة أو واقعة أكثر مما تهدف إلي مجرد تسجيل هذه الواقعة.

وطالما أن الوثائق هي المصدر الأساسي للمعرفة عن الماضي فإن دراستها وتحليلها أصبحت تمثل الأداة الرئيسية للبحث ويشمل البحث الوثائقي مجالات متعددة منها.

١- السيرة Biography

٢- تاريخ النظم والتنظيمات.

٣- المصادر والتأثيرات.

٤- التحرير والتحقيق.

٥- تاريخ الأفكار

٦- البيلوجرافيا Bibilography

خطوات المنهج التاريخي:

تباينت خطوات المنهج التاريخي مثلها في ذلك مثل خطوات المنهج العلمي وذلك من عالم لآخر وإن كانت هذه الإختلافات لا تعني في جوهرها الكثير فنجد أن دالين، (١٩٦٩) يري أن الباحث التاريخي يقوم بالخطوات الآتية:

١- إنتقاء المشكلة.

٢- جمع المادة العلمية.

٣- نقد المادة العلمية.

٤- صياغة الفروض التي تفسر الأحداث والأوضاع.

٥- تفسير النتائج وكتابة تقرير البحث.

وهو يري في نفس الوقت أنه ليس من الضروري أن تكون هذه الخطوات أو العمليات منفصلة أو متعاقبة.

بينما نجد أن حسن،(١٩٩٠) يقسم هذه الخطوات إلي أربعة خطوات هي:

١- تحديد المشكلة.

٢- جمع الحقائق المتعلقة بالمشكلة.

٣- تصنيف الحقائق وتحليلها ومحاولة الربط بينها.

٤- عرض النتائج.

ومن جانب آخر نري أن سيد أحمد، (١٩٨٠) يري أن هناك بعض الأسس والمبادئ التي يجب أن يراعيها الباحث قبل تحديد خطوات البحث وهذه المبادئ هي:

١- تحديد المفهومات الأساسية للبحث وقضاياه والإطار التصوري الذي سوف يوجه دراسة الباحث.

٢- تحديد وحدة التحليل التاريخي والتي قد تكون وحدة زمانية كأن يحدد الباحث فترة معينة يريد تحليل معطياتها أو قد تكون هذه الوحدة مجموعة من الجماعات أو نظاماً أو ظاهرة أو مجتمعاً محلياً.

٣- تحديد مصادر جمع البيانات.

٤- تعيين أدوات ووسائل جمع البيانات من المصادر المحددة وقد تكون هذه الأدوات والوسائل دراسة حالة لكل ظاهرة أو قد تكون تحليل مضمون الوثائق أو القيام بتحليل إحصائي للجداول والإحصاءات والبيانات الرقمية.

٥- تحقيق البيانات الرقمية التي تم جمعها أو ما يسمي أحياناً بالتحليل التاريخي حيث يتعين علي الباحث قبل إستخدام المعلومات التاريخية أن يجري نوعين من الإختبارات أو التحليلات هي:

أ- التحليل الخارجي:

حيث يتعين نقد الوثيقة للتحقق من شخصية كاتبها أو مؤرخها وما عرف عنه من صدق وأمانة وذلك بدراسة تاريخه أو ما كتب عنه، كما يجب التحقق من تاريخ النشر لما له من دلالة علي ما ورد بالوثيقة من

بيانـات.

ب- التحليل الداخلى:

ويكون للتأكد من حقيقة المعاني أو المعلومات أو البيانات التي إشتملت عليها الوثيقة بشتي الطرق المختلفة للوقوف علي ما تضمنته من متناقضات أو أخطاء.

ثم عدد خطوات المنهج التاريخي في الآتي:

١- إختيار وتحديد المصادر التاريخية قبل إستخدام المعلومات التاريخية.

٢- تفسير المعلومات والحقائق والربط بينها.

٣- إستقراء البيانات وتحديد النتائج وتفسيرها وتحليلها.

وسنتناول فيما يلي خطـوات المنهج التاريخي كما حددها ڤان دالين.

أولاً: إختيار المشكلة:

لا يوجد تباين كبير بين مناهج البحث الإجتماعي فيما يتعلق بإختيار المشكلة ومحددات هذا الإختيار، إلا أن هناك شروط يجب أن يراعيها الباحث عند إختيار مشكلة تاريخية (حسن، ١٩٩٠) منها:

١- أن تكون المشكلة ممتدة عبر التاريخ.

٢- أن يكون لها صفة الإستمرار والدوام النسبي.

٣- يمكن تعقب المشكلة ومراحل التطور التي مرت بها والآثار المترتبة عليها.

٤- الأهمية العلمية للمشكلة.

٥- مران الباحث علي المنهج التاريخي وطريقة إستخدامه.

٦- توفر الوثائق المتعلقة بالمشكلة.

٧- جدة الموضوع.

٨- مراعاة الزمن المخصص للبحث.

ثانياً: جمع المادة العلمية:

يجب علي الباحث الحصول علي أفضل مادة علمية لحل المشكلة التي يبحثها وكما سبق أن أوضحنا فإن هناك مصدرين للبيانات هما المصادر الأولية والثانوية إلا أننا سنتناول بعض هذه المصادر كما أوردها ڤان دالين.

١- المصادر الأولية : ومنها:

١- أقوال أشخاص أكفاء شهدوا الحوادث الماضية بعيونهم أو سمعوها بآذانهم.

٢- الأشياء الفعلية التي أستخدمت في الماضي والتي يمكن فحصها مباشرة ولسنا بحاجة إلي تأكيد أهمية هذه المصادر.

٢- المصادر الثانوية :

وفيها قد يلجأ الباحث إلي الملخصات التي كتبها شخص لم يلاحظ الحدث وتظهر هذه الملخصات في دوائر المعارف والكتب والصحف والدوريات.

٣- أما المصدر الآخر:

فهو السجلات والآثار حيث توجد أنواع متعددة من السجلات تحفظ الأفكار والأحوال والأحداث الماضية وهي موجودة في أشكال متعددة مكتوبة ومصورة وميكانيكية ومنها علي سبيل المثال:

أ- السجلات الرسمية: مثل الوثائق التشريعية أو القضائية أو التنفيذية التي تصدرها الحكومات المركزية أو المحلية مثل الدساتير والقوانين والعهود والمواثيق ومحاضر المحاكم وقراراتها وقوائم الضرائب والإحصاءات الهامة والبيانات التي تحتفظ بها الكنائس....... الخ.

ب- السجلات الشخصية: مثل اليوميات والسير الذاتية والخطابات والوصايا والعقود ومذكرات المحاضرات والمسودات الأصلية للخطب والمقالات والكتب .... الخ.

جـ- التراث الشفوي والحكايات الشعبية والأساطير.

د- السجلات المصورة.

هـ- المواد المنشورة مثل الصحف والكتب والدوريات والأعمال الأدبية.

و- السجلات الميكانيكية: أشرطة التسجيلات للمقابلات والإجتماعات والسجلات التي تسجل أداء التلاميذ.

وقد يحدد المؤرخ أنواعاً متعددة من الآثار مثل(١) الآثار المادية: مثل المباني والمرافق والآثاث........ الخ(٢) المطبوعات مثل الكتب

وكشوف السجلات والعقود والشهادات(٣) المخطوطات مثل كتابات التلاميذ ورسومهم وتمريناتهم.

حصـر المــادة العلميـة:

يجدالباحث في بداية بحثه عن المادة التاريخية عوناً طيباً في بطاقات الفهارس والفهارس الدورية وقوائم المراجع والمجلات التاريخية والرسائل ومجلات البحوث، ومع أنه قد يجد مادة علمية مفيدة في المكتبة المحلية التي يستخدمها فسوف يضطر الباحث غالباً إلي التردد علي بعض المؤسسات الأخري والأماكن المتخصصة التي تحتفظ بأوراق أو سجلات أو وثائق تتعلق بمشكلته.

ثالثاً : نقد المادة العلمية:

إن البحث التاريخي لا يقف عند إختيار الموضوع وجمع مصادره وإنما يتعين علي الباحث في هذا المجال أن يقوم بعمليتين متكامليتن هما التحليل التاريخي، ثم التركيب التاريخي بعد ذلك.

والتحليل التاريخي نوعان:

أ- خارجي External

ب- داخلي Internal

أ- **التحليل الخارجي**: يتكون التحليل الخارجي من مرحلتين :

١- نقد الوثائق.

٢- التحقق من شخصية صاحب الوثيقة.

١- نقد الوثيقة: فطالما أن مادة التاريخ لا تقع تحت ملاحظتنا بطريقة مباشرة ولما كانت الوثائق هي السبيل الوحيد إلي معرفتها فإنه يجب الحذر عند إستخدامها والعناية في التفرقة بين الصحيح والمزيف منها ويقصد بنقد الوثيقة التأكد من صدق ما تحتوي عليه من معلومات خاصة وأن هناك أسباباً كثيرة للخطأ في الوثائق، فقد يعجز الناسخ عن فهم بعض كلماتها وقد يفهمها فهماً خاطئاً وقد يتسرع فلا يقارن بين الأصل الذي يأخذ منه وبين غيره من الأصول، وتزيد الأخطاء كلما زاد عدد الأيدي التي تتناول الوثائق.

٢ - التحقق من شخصية صاحب الوثيقة: إن التحقق من الوثائق والمقارنة بينها وتفحص ما جاء بها من أخبار ليس كافياً إذ لابد ومن الضروري الوقوف علي مصدر كل وثيقة أين ومتي كتبت ومن كتبها إذ لا فائدة من إستخدام وثيقة نجهل صاحبها (محمد، ١٩٨٠) ومن الأمور الشائعة التي يقوم بها المؤرخ تحقيق شخصية المؤلف لأن بعض الوثائق لا تحمل إسم الكاتب أو يخفي شخصيته تحت إسم مستعار أو يقدم انسان لم يكتب إلا القليل وقد لا يكون لم يكتب علي الإطلاق ويتطلب الأمر بذل جهود شاقة أشبه بالأعمال البوليسية لتحقيق شخصية المؤلف ويقول ڤان دالين (١٩٦٩) أنه في مجال نقد المادة العلمية فإنه لابد من أن يجيب الباحث عن مجموعة من التساؤلات والاستفسارات عنها مثل:

١- هل تطابق لغة الوثيقة وأسلوبها وهجائها وخطها أو طباعتها أعمال المؤلف الأخري والفترة التي كتبت فيها الوثيقة؟

٢- هل يظهر المؤلف جهلاً بأشياء كان ينبغي أن يعرفها رجل تلقي مثل تعليمه وعاش في مثل عصره؟

٣- هل يكتب عن أحداث أو أشياء أو أماكن لم يكن ليستطيع أن يعرفها شخص عاش في ذلك العصر؟

٤- هل غير أي شخص في المخطوط عن عمد أوعن غير عمد - وذلك بنسخة بغير دقة أو الإضافة إليه أو حذف فقرات منه؟

٥- هل هذه هي المفردة الأصلية للكتاب أو نسخة منقولة عنها؟ وإذا كانت نسخة منقولة فهل تطابق الأصلية حرفياً؟

٦- وإذا كان المخطوط غير مؤرخ، أو المؤلف مجهولاً فهل توجد في الوثيقة دلائل داخلية قد تكشف عن أصولها؟

ويستطيع الباحث أن يحرز قدراً كبيراً من النجاح في عملية إستجواب هؤلاء الشهود الصامتين لتحقيق أصالة الوثيقة أو الأثر، إذا كان يتمتع بثروة ضخمة من المعرفة التاريخية العامة، كذا إذا توفر له حس تاريخي طيب وذكاء لماح وإدراك جيد وفهم ذكي للسلوك الإنساني وكثير من الصبر والمثابرة وكذلك فهم لفقه اللغة، ومن البديهي أن المؤرخ بطبيعة الحال لا يستطيع أن يعرف كل شئ ولكنه يتلقي تدريباً خاصاً في الموضوعات التي يحتاج إليها والتي تتصل بالمشكلة التي يبحثها، وإذا لم يكن كفؤاً للقيام ببعض جوانب نقد النصوص فإنه يطلب مساعدة المتخصصين في هذا الميدان.

ب- التحليل الداخلى:

بعد أن ينتهي المؤرخ من النقد الخارجي للمادة يبدأ عملية النقد الداخلي وبينما يهتم النقد الخارجي بإثبات زمن الوثيقة ومكانها وتحقيق شخصية كاتبها وإعادتها إلي شكلها الأصلي واللغة التي كتبت بها، يهتم النقد الداخلي بالتحقق من معني وصدق المادة الموجودة في الوثيقة، فالتحليل الداخلي يقصد به مجموعة العمليات التي يستخدمها الباحث في فهم محتويات الوثائق وتقدير الظروف التي أحاطت بكتابتها فهي خاصة بالتحقق من صدق النص التاريخي من جهة الموضوع لا من جهة الشكل وترجع ضرورته إلي أن الظواهر الماضية لا تقع تحت ملاحظتنا ولا يمكن الثقة بما ذكره الرواة عنها دون تمحيص أو نقد، لذا فإن المؤرخ لكي يصل إلي هذا نجده يبحث عن إجابات للأسئلة الآتية:

١- ما الذي يعنيه المؤلف من كل كلمة وكل عبارة؟

٢- هل العبارات التي كتبها المؤلف يمكن الوثوق بها؟

فهدف النقد الداخلي هو تحديد الظروف التي أُنتجت فيها الوثيقة، والتحليل الداخلي نوعان:

١- تحليل داخلي إيجابي.

٢- تحليل داخلي سلبي.

وسنتناول بإيجاز كلا النوعين من التحليل في الآتي:

١- التحليل الداخلى الإيجابى: يستخدم للتفرقة بين العناصر الأولية التي يحتوي عليها النص التاريخي تمهيداً لفهم كل عنصر علي حده

وللوقوف علي المعني الحقيقي الذي ترمي إليه الألفاظ والعبارات خاصة إذا كان الأمر يتعلق بوثائق العصرين القديم والوسيط حيث يجد الباحث أن لغته وتفكيره يختلفان كثيراً عن لغة وتفكير كاتب الأصل التاريخي الذي يقوم بدراسته. فالتحليل الداخلي الإيجابي يستهدف تحديد المعاني المختلفة لكل ما تتضمنه الوثيقة من جمل وعبارات وتراكيب لغوية، مما يضطر الباحث إلي معرفة لغة العصر الذي كتبت فيه الوثائق معرفة تامة وأن يفرق بين أسلوب كاتب إحدي الوثائق وأسلوب غيره من الكتاب.

٢- **التحليل الداخلى السلبى:** والمقصود به معرفة الظروف التي وجد فيها كاتب الوثيقة حين سجل ملاحظاته أو شهادة الآخرين الذين رأوا الظواهر أو الحوادث التاريخية، كما ترشدنا إلي الأسباب الخارجية أو البواعث النفسية الداخلية التي ربما دعته إلي الكذب أو أدت إلي الخطأ. والقاعدة التي يجب أن يتمسك بها الباحث هنا هو أن عليه أن يبدأ بالشك ولا يدعه إلا إذا تبين له خطأه. فالمؤرخ يظل شاكاً في العبارات التي يمحصها وفي حالة التقصي هذه يثير بعض الأسئلة التالية (ڤان دالين، ١٩٦٩):

١- هل يعتبر أهل الثقة في هذا الميدان المؤلف ملاحظاً كفؤاً أو راوية يوثق به؟

٢- هل يسرت له إمكانياته وتدريبه الفني ومكانته ملاحظة الأحوال التي يذكرها؟

٣- هل أدي به التوتر الإنفعالي أو السن أو الظرف الصحية إلي إرتكاب أخطاء في ملاحظته أو تقريره؟

٤- هل كتب التقرير بناءاً علي ملاحظة مباشرة أو رواية مسموعة أو مادة علمية مقتبسة؟

٥- هل كتبت الوثيقة وقت الملاحظة أو بعدها بأسابيع أو سنين؟

٦- هل إعتمد في كتابته علي مذكرات دقيقة لما لاحظة أو كتب من الذاكرة؟

٧- هل يوجد ما يؤثر في موضوعية كتابته مثل التعصب ضد أمة أو ديانة أو جنس أو شخص أو حزب سياسي أو فئة إجتماعية أو إقتصادية، أو جماعة مهنية أو عصر تاريخي أو طرق تدريس قديمة أو حديثة أو فلسفة تربوية أو حركة أو إتجاه ما؟

٨- هل ساعده أحد مالياً في بحثه علي أمل الحصول علي نتائج في صالح قضية معينة؟

٩- هل كتب الباحث في ظل ظروف إقتصادية أو سياسية أو دينية أو إجتماعية ربما دفعته إلي إهمال حقائق معينة أو إساءة تفسيرها أو تشويه عرضها؟

١٠- هل دفعته إلي الكتابة ضغينة أو دفعه الغرور أو الرغبة في تبرير أعماله؟

١١- هل كان غرضه كسب عطف الأجيال التالية أو إرضاء جماعة معينة أو إغضابها؟

١٢- هل شوه المؤلف الحقيقة أو زخرفها لكي يحدث آثاراً أدبية زاهية؟

١٣- هل يناقض المؤلف نفسه؟

١٤- هل توجد روايات لملاحظين آخرين أكفاء ذو أصول وتكوين مختلف تتفق مع رواية المؤلف؟

ولقد وضع شابين S. Chapin بعض المحددات التي توضح أسسس النقد المستخدم في كافة المصادر الوثائقية علي النحو التالي:

أولاً: يجب أولاً نقد الوثائق نقداً خارجياً من حيث خصائصها الموضوعية مثل:

١- التحقق من كاتب الوثيقة.

٢- تصنيف المصادر تصنيفاً نقدياً.

٣- يجب أن يتحاشي الباحث الإفراط أو المغالاة في النقد الأمر الذي يجعل الوسيلة تتحول إل غاية وليست طريقة للتعرف علي حقيقة المعلومات.

ثانياً: يتعين بعد ذلك نقد الوثائق نقداً داخلياً على أساس خصائصها الذاتية، وهذا هو النقد التحليلى الهام مثل:

١- ما الذي يعنيه الكاتب بعبارة معينة بالذات؟ وما هو معناها الحقيقي المتميز عن المعني اللفظي لها؟

٢- هل صدرت العبارة عن عقيدة صادقة؟

(١)- هل يهتم الكاتب بخداع القارى؟

(٢)- وهل كان يقع تحت ضغط للتزييف؟

(٣)- وهل كان متأثراً بإتجاه معين أو متعاطفاً مع تيار فكري أو حركة سياسة؟

(٤)- هل وقع الكاتب تحت تأثير الغرور؟

(٥)- هل تأثر بالرأي العام؟

(٦)- هل توجد شواهد تشير إلي دوافع أدبية حفزته إلي تزييف الحقيقة؟

٣- هل العبارات صحيحة؟

(١) هل كان الكاتب ملاحظاً محدود القدرات نتيجة لضعف إمكانياته الفكرية؟

(٢) هل الكاتب لم يستطيع أن يختار الوقت والمكان المناسبين للملاحظة؟

(٣) هل كان غير مكترثاً تماماً بالأحداث؟

(٤) هل الحقائق التي يتناولها من طبيعة يصعب ملاحظتها؟

(٥) هل المؤلف مجرد شاهد أو أنه ملاحظ مدرب؟

٤- وحينما يتضح أن الكاتب ليس هو الملاحظ الأصلي فمن الضروري أن نحدد مدي دقة وصدق مصادر معلوماته؟

ثالثاً: ربما يمكن تحديد بعض الحقائق عن طريق المقارنة التى تقدر مبلغ أهمية التعارضات وجوانب الإتفاق وتخلص فى الغالب إلى تحديد لدرجة الإحتمال.

رابعاً: صياغة الفروض

بإنتهاء عملية التحليل الداخلي بنوعيها يصل الباحث إلي تقرير عدد كبير من النتائج الجزئية المبعثرة المنعزلة التي تتصل بأمور مختلفة تذكرها الوثائق دون ترتيب فهي تحتوي علي ظواهر متباينة كاللغة والأسلوب والعادات الإجتماعية، وتتحدث عن أشياء مادية كالآثار والأماكن والمواقع وهنا يجد الباحث أنه من الضروري أن يبدأ ما يطلق عليه بمرحلة التركيب التاريخي حيث يقوم بتصنيف الظواهر التاريخية إلي فئات تحتوي كل منها علي أمور خاصة متجانسة. ومع ذلك فإن التصنيف وحده لا يكفي، إذ تبقي بعده فجوات لم تذكر الوثائق عنها شيئاً. وحينئذ لابد من الإعتماد علي الفروض والإستنباط لسد الفراغ. ومعني ذلك أن التاريخ لن يكون علماً بمعني الكلمة إلا إذا سلك سبيل العلوم الأخري، أي إلا إذا إعتمد علي الفروض لكي يسد بها النقص في الوثائق ولكي يربط الظواهر التاريخية ويفسرها.

وعادة فإن المؤرخون يبدأون بفحص المادة الخام في المجال الذي يهتمون به ثم يقومون:

١- بصياغة وتحديد فرض عن طبيعة الحدث الماضي.

٢- يذكرون الإفتراضات التي يقوم عليها تركيب المشكلة التي يدرسونها، وهكذا يصبح القارئ علي علم بفرضهم وبوجهات النظر التي يؤمنون بها سياسية كانت أو فلسفية أو إقتصادية أو إجتماعية أو غيرها والتي قد تؤثر في عملية إنتقاء المادة العلمية.

ولقد أورد فان دالين (١٩٦٩) مثالاً لفهم هذه العملية ونعني بها وضع الفروض حيث أوضح أنه عندما إضطلع باطس بعبء تحديد معني مبدأ «فرض ديانة » راعي مستويات الدراسة العلمية الدقيقة، وعبر عن فرضه ببساطة في مقدمة دراسته بالكلمات الآتية:

«هذا الكتاب محاولة قصدها أن نقرر بأقصي درجة ممكنة من الوضوح والإيجاز والموضوعية تأثير الشواهد التاريخية علي المبدأ الأمريكي القائل بالفصل بين الكنيسة والدولة، وممارسة هذا المبدأ.... وسوف نعرض في الصفحات التالية بعض الأدلة التاريخية المتوفرة لمساعدة الشعب الأمريكي علي أن يقرر ما إذا كان مبدأ الفصل بين الكنيسة والدولة تقليداً أمريكياً صادقاً أو لا ».

ونظراً لأن إنتقاء الأدلة يتأثر بالضرورة بمعتقدات الباحث فلقد قرر باطس بوضوح أن بحثه قد كتب.

« ...... في إطار من القيم يتضمن الإفتراضات أو المسلمات التالية أن الحرية الدينية حجر الأساس في الحرية الأمريكية وأن المحافظة علي الحقوق المتساوية للشعور الديني ضرورة للحرية الدينية الحقيقية. وأن ضمان الحرية الدينية وظيفة جوهرية لحكومتنا ، وأن التعليم العام هو دعامة قيمنا الديموقراطية العامة، وأن التعليم الخاص له وظيفة شرعية ومرغوب فيها لخدمة المجتمع الأمريكي وأن فرض ديانة، (بالشكل المحدد في الفصول ٢، ٣، ٤) تهديد للحرية الدينية وللتقاليد الديموقراطية الأمريكية، وهذا كله يعني أن المبدأ التاريخي للفصل بين الكنيسة والدولة كما حددته مائه وخمس وسبعون عاماً من التاريخ الأمريكي هو تقليد

مرغوب فيه وينبغي الإحتفاظ به في التربية الأمريكية (كما ذكر في الفصلين ٦،٥). وهذه هي الإفتراضات التي قام عليها البحث وعلي الرأي العام أن يقرر ما إذا كانت النتائج التي وصلنا إليها ما يبررها أم لا ».

خامساً : عرض النتائج:

بعد مرور البحث التاريخي بالمراحل الأربعة السابقة يبدأ المؤرخون في المرحلة الخامسة وهي مرحلة كتابة تقرير البحث أو عرض النتائج ويشمل كتابه التقرير وصف مشكلة البحث وعرض الكتابات والدراسات السابقة والإفتراضات الأساسية التي يقوم عليها الفرض ثم النتائج وقائمة المراجع وربما الملاحق أيضاً.

ويلعب الفرض دوراً هاماً من حيث أنه يمدنا بالإطار الذي تصاغ نتائج الدراسة وفقاً له بحيث تكون ذات مغزي من حيث أنه يساعد المؤرخ في تحديد المادة العلمية المطلوبة لدراسته وإستبعاد تلك التي لاتهمه، وفي إطار الفرض يصوغ المؤرخ المادة العلمية وفقاً لنظام معين، زمني أو جغرافي أو موضوعي أو مزيج من هذه النظم.

ويتطلب نسج المادة العلمية الخام في عرض متماسك جهداً مرهقاً بعيداً عن التطويل أو المط الزائد وفي نفس الوقت بعيداً عن التلخيص المخل ومتحلياً في كل ذلك بالموضوعية في الكتابه.

الأخطاء الشائعة بين الباحثين في البحوث التاريخية:

١- إختيار مجال بحثي لا يمكن فيه إختبار الفروض البحثية أو إجراء دراسة ذات جدوي.

٢- الإستخدام الزائد للمصادر الثانوية والذي يوجد غالباً في الدراسات التي تتناول الأحداث المعاصرة.

٣- محاولة تناول مشكلة ضخمة واسعة النطاق غير محددة.

٤- الفشل في التقييم الجيد للبيانات التاريخية.

٥- السماح للتحيزات الشخصية بالتأثير علي أسلوب البحث.

٦- رصد الحقائق دون تركيبها وتكاملها للتوصل إلي نتائج مفيدة.

وفي الحقيقة فإن أكبر الأخطاء التي تواجه البحوث التاريخية هي الذاتية وقد يرجع ذلك إلي طبيعة هذا النوع من البحوث لأن الأصل في الباحث هو أن يتحلي بالموضوعية عند تناوله مشكلة ما بالدراسة، وقد يرجع ظهور الذاتية في بعض البحوث التاريخية إلي أن هناك قدراً هائلاً من الحقائق يتوقف قبولنا أو رفضنا لها بناءاً علي شكوكنا الخاصة، ولعل صفة الذاتية لا نجدها بهذه الدرجة في العلوم الطبيعية مع أن كلا النوعين من العلوم يستخدم المنهج العلمي.

وقد لاقت فكرة الموضوعية مع بدايات القرن العشرين نوعاً من التحدي من قبل الكثيرين الذين تصوروا أن فكرة الذاتية هي التي تغلب علي دراسة التاريخ كله أما الموضوعية فهي فكرة غير ممكنة التطبيق ولعل أهم شاغل واجه مؤرخي القرن العشرين هو أن يكون للتاريخ قوانين

تحكم حركته مثله في ذلك مثل العلوم الطبيعية، ورغم أن هناك صعوبات كثيرة أمام تحقيق ذلك إلا أن إدوارد شيني Edward Sheny (١٩٢٣) كان له بدايات جادة في هذا المجال حيث طالب بأن تكون هناك قوانين للتاريخ وقد صاغ ستة قوانين سماها بالحدس أو التخمين .

القانونان الأول والثانى: وهما قانونا الإستمرار والتغبير وهما حقيقتان من حقائق التطور.

القانون الثالث: وهو قانون التكافل ويعني أن الأمة تنهض أو تضمحل كوحدة.

القانون الرابع: قانون الديمقراطية ومعناه أن ضبط حياة الجماعة يتجه نحو الديموقراطية.

القانون الخامس: وهو قانون حرية الإختيار ويعني أن الضغط يولد الإنفجار والكارثة.

القانون السادس: ومعناه أن المؤثرات الخلفية تميل لأن تكون أقوي من المؤثرات المادية.

ولقد لاقت هذه القوانين إقبالاً شديداً وترحيباً من قبل غالبية المؤرخين رغبة منهم في أن يكون للتاريخ قوانين مثل سائر العلوم الأخري

إن الموضوعية التاريخية تعني البحث بأمانة في وثائق الماضي عن الحقائق التي توضحها وتبين أسبابها وتشير إلي طرق تطويرها نحو الحل ولايهم إن كانت هذه الوقائع والحقائق تدين الماضي أو تشرفه طالما أن الهدف هو الإستفادة من دروس الماضي بما يطور الحاضر ويوجهه نحو

الأفضل. ومن معايير الموضوعية أيضاً ألا يجعل المؤرخ من مشكلات الحاضر نقطة للإنطلاق لبحثه من أجل دراسة الماضي وهذا يتحقق من خلال:

١- رؤية الماضي بمنظور الماضي بكل أبعاده.

٢- عدم جعل مشكلات الحاضر نقطة الإنطلاق للبحث الماضي.

فهذان المعياران هما السبيل لتحقيق الموضوعية التاريخية بالإضافة إلي الاختيار الأمين للحقائق المهمة المنزهة عن كل أهواء ذاتية وأغراض شخصية (بدران، ١٩٩٧).

الفصـــل الخامس

المنهج التجريبي

مميزات التجارب

عيوب التجارب

منطق المنهج التجريبى

التصميم التجريبى

الفصل الخامس

المنهـــج التجريبـــى

يعتبر المنهج التجريبى من أكثر مناهج البحث التى تخضع للسيطره والتحكم عند محاولة إظهار وجود علاقة بين أحد المتغيرات التابعة أو أكثر وأحد المتغيرات المستقلة أو أكثر . ففى التجربة المثالية يتحكم من يقوم بالتجربة فى البيئة التى تجرى فيها التجربة ، وكذلك يمكنه تثبيت أى عوامل بيئيه أو دخيله قد تؤثر فى التجربة أو على أقل تقدير يمكنه السيطره عليها. ويمكنه أيضاً أن يتحكم فى تركيب المجموعات التجريبية أو المسيطرة وذلك بأن يضع أشخاصاً فى هذه المجموعات سواء بالإختيار العشوائى أو بالتوفيق بينهم. ومن الناحيه النظرية لابد وأن تكون كل هذه المجموعات متطابقة فيما يتعلق بصفات أفراد الجماعة وخصائصهم. والنوع الثالث من التحكم فى التجربة الحقيقيه هو التحكم فى المتغير السببى أو المستقل ، والذى يعرف عادة بالدافع التجريبى Experimental stimulus (مثال ذلك ، أحد الأفلام التى من المعتقد أنه يعارض التمييز العنصرى ويواجهه) حقيقة يتمتع الباحث بسيطره مادية طبيعية على المتغير المستقل ويعرض هذا المتغير على المجموعة التجريبية وليس على المجموعة الضابطه . وفى النهاية يمكن لمن يقوم بالتجربة أن يقيس مدى قيمة المتغير التابع قبل عرض المتغير المستقل (الإختبار الأولي) وبعد عرضه (الإختبار اللاحق). ويبين الفرق بين القيمتين مدى الأثر الذى يحدثه المتغير السببى المستقل.

ونظراً لوجود القيود العمليه فى البحث الإجتماعى (بما فيها الزمن والميزانيه) فإنه كثيراً ما يعجز القائم بالتجربة عن ممارسة الأشكال الاربعة الخاصة بالتحكم والسيطره فعلى سبيل المثال، فى التجربة الارتجاعية لا يستطيع القائم بالتجربة التحكم فى تقديم المتغير المستقل، بل يمكنه التحكم فى تشكيل المجموعات الضابطة والمجموعات التجريبية والبيئة والإختبار اللاحق (وليس الإختبار الأولي)، قد يكون ذلك التحكم عند درجة معينة. أما فى التجربة الميدانية فلا يستطيع الباحث التحكم فى شيء. وذلك لان التحليل يتم فى البيئة الطبيعية بدلا من المعمل. ومع ذلك ، يمكن لمن يقوم بالتجربة أن يقارن بوجه عام بين موقف يوجد فيه المتغير السببى المستقل وبين موقف أخر لا يوجد فيه المتغير .

مميزات التجارب *Advantages of Experiments*

١- إثبات العلة والسببية : *Establrshing cousality*

من الأمور المختلف فيها اذا كان المرء قادراً على البرهنه التجريبية أو إثبات وجود علاقة أو صله سببية بين إثنين من المتغيرات أو أكثر، وعلى كل تعتبر التجربة بلا أدنى شك أفضل المناهج فى علم الإجتماع لإثبات العلاقات السببية فهى تمكن الباحث من قياس قيمة المتغير ، وتقديم المتغير المستقل الذى قد يشك الباحث فى أنه السبب ، وملاحظة ما إذا طرأ أى تغيير فى المتغير الاعتمادى . ولذا تتسم الدراسات التجريبية بأنها دراسات مطولة بوجه عام، بالرغم من ان الفترة الزمنية قد تكون قصيره جدا. هذا ويعتبر المسح أقل درجة من التجربة فى إثبات السببية

وذلك لانه يتم إجراؤه عادة بشكل مقطعى بدلاً من إجرائه على مدار الزمن (دراسة العينة الاصيله تعد استثناءاً واضحاً) ولأن الباحث عامة يكون تحكمه قليلا فى العوامل المفسدة فى البيئة - فإنه كثيراً مايتم إجراء الدراسات القائمة على الملاحظه بصورة مطولة زمينا، إلا أنها لا تستطيع التحكم فى العوامل الدخيلة أو تنهض بتقديم المعيار أو القياس الدقيق للتغير فى المتغير الاعتمادى . كذلك الحال مع الدراسات الوثائقية التى تحتاج وقتا طويلا لإجرائها إلا أنها لا تكون قادرة على التحكم . ومن ثم تعد التجربة هى الأختيار الأمثل كمنهج بحثى عند دراسة السببية والعله .

٢- التحكم / الضبط *Control* :

تعتبر التجربة الحقيقية قمة التحكم . فللقدرة على التحكم نتائج هامه بالنسبة لتحليل البيانات وإختبار الإفتراضات ، وبداية يمكن للباحث أن ينجح مع عينة أصغر فى حجمها عنه فى دراسة أكثر تشتيتا، اذ أن فرص الخطأ الناتج عن العوامل الدخيلة فى التجربة تكون أقل . ثانيا: المقصود بالتحكم الأكثر فى التجربه ان الباحث يستطيع أن يثق كثيراً فى نتائجه وإكتشافاته.

٣- التحليل المطول زمنيا *Long itudinal analysis*:

إن التجربة تتيح الفرصة لدراسة التغير عبر الوقت والزمن: ففى أى تجربه يقوم الباحث بملاحظة البيانات وجمعها خلال فترة زمنية محددة ، ويقوم بالقياس فى أكثر من فاصل زمني. قد يكون زمن التجارب قصيراً جداً فقد يكون مجرد ساعة أو أقل أو عدد قليل من الساعات، أو ربما

يغطى زمن التجربة عدة أشهر أو حتى عدة سنوات ، إلا أنه حتى التجارب القصيره زمنياً تقدم فرصة لدراسة التغير أفضل من تلك التى تقدمها الدراسات المقطعية مثل المسوح .

عيوب التجارب *Disadvantages of Experiments*

١- البيئة الإصطناعية *Artificial environment*:

لعل أهم المشاكل التى تطرأ عند إستخدام منهج التجربة فى علم الإجتماع هى إستحالة التحكم الكامل فى المحيط أو العينة الطبيعية ، ولكى يحدث هذا التحكم لابد من وضع السلوك الإجتماعى محور الإهتمام فى البيئه الصناعيه (المعمل) التى تضمن التحكم المناسب. وللأسف ، إذا تمت دراسة الكثير من السلوك الإجتماعى بعيداً عن بيئته الطبيعيه فان هذا السلوك سوف يتغير بشكل جذرى أو لن يحدث عن الاطلاق. ومثال ذلك أن الطالب ذو السلوك الجماعى الذى يهتم بتحديد أسباب حالات الشغب لن يتوقع ابداً أن يحدث أى منها داخل المعمل. اما محاولة إختلاق شغب داخل بيئة المعمل فلن يكون حلاً، لأن الباحث سيكون على دراية بأنه هو السبب فى ذلك الشغب ولذا سيظل جاهلا بالسبب الذى يؤدى الى إندلاع الشغب فى البيئة الطبيعية.

وفى بعض الأمثلة الأخري، نجد ان الإعتبارات الاخلاقية والزمنية تجعل دراسة السلوك فى بيئة صناعية أمراً غير متاح .. انظر تجربة الكثافة السكانية التى أجراها كل من Griftit , Veitch عام (١٩٧١) وناقشناها فى الجزء الأول. تتسم هذه التجربة بأنها مناسبة قدر استمرارها وأنها توضح أن

الكثافة العددية قد تكون السبب وراء العنف / النزعه العدوانية. ومع ذلك، من المحتمل جداً ألا تؤثر الكثافة العددية إلا بعد فترة زمنية طويلة . وللحصول على نتائج أكثر دقه لابد من إحتجاز الأفراد محور التجربة لفترة أطول فى بيئة كثيفة العدد. وهنا تظهر مشكله واضحه عند إجراء هذه التجربة وهى أن إحتجاز الأفراد فى مثل هذه البيئة تكون بمثابة إعتقالهم فى السجون وهو أمر غير دستورى . ثانيا، إذا ظهر أن الكثافة العددية تعد سببا فى العنف العدوانى مما يؤدى إلى إصابة بعض الأفراد، فمما لا شك فيه أن الباحث سيصبح مذنبا بإجراء غير أخلاقى اذ يعرض الأفراد للخطر .

٢- تأثير القائم بالتجربة *Experimenter Effect*:

بالتحديد ، قد تكون التجربة وسيلة تفاعلية كما جاء فى الجزء الأول بمعنى أن توقعات القائم بالتجربة قد تؤثر على نتائج التجربة نفسها (Friedman, 1967 & Jacobson , Rosenthal, 1966 & Rosenthal, 1966) . فعلى سبيل المثال ، حدد Rosenthal و Jacobson (1966) أن ٢٠٪ من الأطفال فى كل من ثمانية عشرة فصلا قد حصلوا على أعلى الدرجات فى إمتحان للتنبؤ بالزيادات فى درجاتهم فى الإنجاز الاكاديمي. وفى الواقع، فلقد تم إختيار الأطفال بشكل عشوائى إلا أن مدرسيهم قد أقنعوا تلاميذهم بأنهم من ذوى الانجازات. وعلى مدار الوقت أظهر هؤلاء الأطفال إنجازاً أفضل من الأطفال الذين لم يتم إقناعهم بأنهم من ذوى الإنجازات العظيمة، الأمر الذى يوضح أن توقعات المدرسين قد أثرت فى سلوك تلاميذهم . وقد أظهرت دراسات أخرى أجراها Rosenthal و Jacobson (1966) فى بيئات تجريبية أكثر تقليديه نتائج متشابهة متماثلة. وأثناء عمله مع أكثر من

باحث مجرب ، وجد Rosenthal أن القائمين بالتجربه ممن قيل لهم عن النتائج المتوقعه كانت نتائجهم التجريبية أكثر إتساقا مع الإفتراض القائم عليه البحث من نتائج أولئك الذين لم يتم إخبارهم عما يجب ان يتوقعوه.

ترى لماذا تؤثر توقعات القائم بالتجربة على النتائج التجريبية؟ قد تكون إحدى الاجابات أن القائم بالتجربة يمنح دلالات ومفاتيح (ربما بشكل لاشعوري) للأفراد موضع البحث الذين يطابقون إجاباتهم مع رغبات الباحث المجرب. ومع ذلك ، فمن الممكن ايضا أن يساء تفسير النتائج التجريبيه من قبل الباحث المجرب لتتواءم أكثر مع إفتراضه وعلى سبيل المثال لا الحصر ، أجرى Rosenthal تجربة عام ١٩٦٦ على القائمين بتجربة على الفئران. فقد أخبر بعض المجربين بأن فئرانهم ذكيه ، وأخبر آخرين بأن فئرانهم غبية . وفى الواقع لم يكن أى من الفئران أذكى من الأخرى حيث تم إختيار كل المجموعات إختياراً عشوائياً ، بيد أن المجربين يجهلون ذلك . فكانت نتائج المجربين مع الفئران الذكية أفضل من تلك التى مع الفئران الغبية .

ومن وسائل مواجهة تأثير توقعات المجرب التصميم التجريبى المعروف بالعمى المزدوج Double-blind . وفى هذا الأسلوب يقوم شخص آخر غير المجرب بإنتقاء الأفراد ووضعهم ضمن المجموعات التجريبيه والمجموعات الضابطه. وبذلك فإن المجرب نفسه (وكذلك الأفراد) لا يعرف أى من المجموعات ستتلقى المعالجه التجريبية وأيها سيتلقى العلاج المهديء، أو لن تتلقى أى علاج والباحث الذى يعجز عن تحديد هوية المجموعة التجريبية لا يجب تفسير نتائجه من خلال التوقعات بنفس الأسلوب الذى كان قد يمكن تفسيرها به اذا كانت هوية المجموعة التجريبية معروفه.

٣- فقدان التحكم والسيطرة *Lack of Control*:

غالبا ما يقع من سيقوم بإجراء التجربة فى علم الإجتماع فى مشكلة أو ورطة : وهى أن وضع الأفراد فى المعمل من شأنه تغيير السلوك الذى يرغب المجرب فى دراسته، بيد أن محاولة إجراء التجربة فى بيئة طبيعية سيجعل من المستحيل التحكم فى كل المتغيرات الدخيلة التى قد تشكل تهديداً للتجربة ، وبسبب كل هذه المشكلات يقل إستخدام التجربة فى علم الإجتماع عنه فى العلوم الأخرى حيث يكون من الممكن التمتع بتحكم افضل.

٤- حجم العينة *Sample Size*:

يهتم علم الإجتماع - من خلال تعريفة - بدراسة المجموعات . وكلما كبر حجم المجموعة كلما زادت صعوبة دراستها فى المعمل والتحكم فى المتغيرات الدخيلة . ومثال ذلك إذا كان أحد الأشخاص مهتما بدراسة سكان الولايات المتحدة فإنه يمكنه إجراء مسح إلا أنه يستحيل عليه إجراء تجربة. ومن ثم يتم إستخدام التجربة على نطاق واسع فى علم النفس حيث يكون محور الإهتمام عامة هو شخص واحد فى وقت معين بدلا من مجموعة كاملة. ويتسع نطاق إستخدام التجربه فى علم الإجتماع فى مجال علم النفس الإجتماعى ، أو فى دراسة المجموعات الصغيرة التى تتطلب عينة صغيرة نسبياً .

الخلاصة :الانتهاء / الإغلاق *Closure*

تعتبر التجربة من أهم مناهج وطرق جمع البيانات فى العلوم الطبيعية ، إلا أنها تستخدم على نطاق ضيق فى العلوم الإجتماعية نظرا للأسباب التى

أشرنا اليها آنفاً . ففى واقع الأمر ، أن أول شيء يجب على الباحث القيام به لإثبات العله والسببيه هو أن يحدد متغيرات السبب والتأثير، ثم يحدد بعدها كل العناصر والمتغيرات الأخرى التى قد تؤثر على العلاقة . ثم عليه بعد ذلك إما أن يسيطر على كل هذه المتغيرات أو أن يفترض أن الأفراد الذين لم يستطع التحكم فيهما أشخاص ثوابت، ومن ثم فإنها لن تؤثر على التجربة . بمعنى ، أن القائم بالتجربه يضع قائمة تضم المتغير السبب ، أو المتغير المؤثر ، والمتغيرات التى تحتاج إلى التحكم فيها فيفصلها عن باقى المتغيرات فى العالم ويفترض أن ما تبقى فى العالم أمر مسلم به . ويعرف الحد الذى يمكن عنده للباحث التحكم فى المتغيرات المتصله بالموضوع (أو مايفترض انها متصله) بدرجة الإغلاق أو الإنتهاء.

يتمتع الباحث فى تجربة العلم الطبيعى بدرجة مرتفعه نسبيا. وغالبا مايحدد البيئة التجريبية ويفصلها عن العالم والبيئة الخارجية ، وبالتالى يخلق بيئه صناعيه يكون الإغلاق فيها كاملا. ويمكن للعالم إقامة معمل مفصول تماماً عن البيئة الخارجية بالجدران السميكة. وفى داخل غرفة التجربة لا يتبقى سوى القليل من المتغيرات التى قد تؤثر على التجربة،. ويمكن التحكم فى تلك المتغيرات بدقه والتلاعب فيها بدقة . فعلى سبيل المثال، يمكن التحكم فى درجة الحرارة والرطوبه وكمية الضوء الداخل فى الحجرة . وكمية الأكسجين فى الهواء. ومن المفترض ألا تؤثر البيئة خارج الغرفة فى التجربة . وفى مثل هذا الموقف يمكن إستخدام المنهج التجريبى بنجاح كبير فى إثبات العلة والسببية . وبعد تطبيق الفحص والقيود المناسبة، تتغير قيمة المتغير السبب . أما إذا لوحظ وجود تغير لاحق على

المتغير الإعتمادي، يصبح المتغير المستقل هو السبب. أما فى حالة عدم ملاحظة أى تغير يطرأ على المتغير الاعتمادى حتى بعد وقوع التغير فى المتغير المستقل، عندئذ يفترض أن المتغير المستقل لديه السبب أو أن تأثيراته على المتغير الاعتمادى قد تم إلغاؤها من خلال متغير آخر لا يتم التحكم فيه بصورة ملائمة .

يقوم علماء الفيزياء بدراسة الكيماويات والمعادن والأشياء الأخرى غير الحيه ذات الخصائص المميزه لها مثل الوزن والحجم ودرجة الحرارة، ويمكن لكل هذه الأمور أن يتم معالجتها والتأثير فيها دون تعرض العالم لنتائج أو عواقف قانونية أو أخلاقية أو أدبية . أما بالنسبة لعلماء الإجتماع فيتعاملون مع الأشخاص الآدميين الذين يحكم السيطره عليهم إعتبارات أخلاقية وقانونية وادبية . أضف إلى ذلك أن الباحث لا يستطيع تغيير قيمة بعض الخصائص المميزه للأفراد مثل الجنس، والسن، والوضع الاقتصادى والإجتماعى والتعليم والوظيفة والدخل . وبالرغم من إمكانية تغيير جنس الشخص من الناحية الطبيعية ، وكذلك يمكن تغيير درجة الكثافة السكانية فى منطقة الجوار الخاصة به، إلا أن الإعتبارات الاخلاقية والقانونية تمنع حدوث هذه التغييرات ، وفى أى الاحوال فإنها تحتاج الى مبالغ طائلة ووقت طويل حتى تتم. ومع ذلك فرغم أن علماء الإجتماع لايمكنهم التحكم الفعلى فى قيمة المتغيرات أو تغييرها بالأسلوب الذى يقوم به علماء الفيزياء عند تغييرهم لدرجة حرارة الغرفة أو درجة رطوبة ، إلا أنه بإمكانهم التوصل الى درجة معينه من التحكم الرمزى. ويمكن تحقيق ذلك بتثبيت قيمة المتغير ودلالته بالنسب للعينه

الفرعية وليس بتغيير قيمة المتغير بالنسبة لأى فرد. ولنضع فى الحسبان النوع كمتغير. فلنتخيل أننا سنجرى تجربة نقوم فى بدايتها بقياس مستويات الإنحياز العنصرى للأفراد؟ ثم نعرض عليهم فيلما مناهضا للعنصرية وبعد ذلك نعيد قياس مستويات إنحيازهم لنرى إذا كانت تلك المستويات إنخفضت أم لا. وعلى كل فإننا نشك فى أن يكون للفيلم تأثيرات مختلفه على الأشخاص من حيث النوع (ذكر - أنثى) . ومن ثم فلفصل أثر الجنس لسنا فى حاجة إلى التحكم فى الجنس أو تثبيته . فلا نستطيع تغيير جنس الفرد، بل نستطيع إجراء التحليل بشكل منفصل بالنسبه للأشخاص من كل جنس . ومن ثم نضمن أن النوع لا يسبب أى تنوع ملحوظ فى مستوى الإنحياز .

منطق المنهج التجريبى *The logic of Experimentation*

تعتمد التجربة من الناحية المثالية على الملاحظة الفعليه للتغيرات التى تطرأ على المتغير الإعتمادى . ويتناقض ذلك مع مناهج أخرى مثل المسح والدراسة الوثائقية حيث لا يفحص الباحث الظاهرة موضع الدراسة بل يعتمد على التصريحات الشفهية أو التحريرية لشهود العيان. إن المنطق الأساسى للمنهج القائم على التجربة هو منطق فى غاية البساطة. اذ يبدأ القائم بالتجربة بوضع إفتراض سببى يقول بأن أحد المتغيرات (المتغير المستقل) يسبب تغييرات فى المتغير الثانى أو المتغير التابع (الأثر أو المتغير الاعتمادي) ويمكن تمثيل ذلك كالآتى :

(١) قياس المتغير الاعتمادى (الإختبار الأولي) .

(٢) تقديم المتغير المستقل إلى الموقف أو تغيير مستواه إذا كان قائما بالفعل.

(٣) إعادة قياس المتغير الاعتمادى (الإختبار اللاحق) لمعرفة إذا كان هناك أى تغير ناتج فى قيمته.

طالما كان الإغلاق مكتملا، يمكن آنذاك إرجاع أى تغيرات فى القياسات السابقه واللاحقة للمتغير الاعتمادى (التى تم إحصاؤها بمتابعة النتائج والدرجات فى الإختبار الأولى وإستبعادها من درجات الإختبار اللاحق) إلى متغير الإختبار. ومع ذلك لا يمكن الحصول على الإغلاق الكامل فى معظم الحالات حتى ولو كان الإختبار قد تم فى مكان فارغ تماماً، فقد يغير إقامة الإختبار الأولى نفسه من النقاط والدرجات فى المتغير الاعتمادى . وفيما يتعلق بالأشخاص الآدميين ، فقد تفسد مئات العوامل التجربة .

وعلى سبيل المثال، على فرض أن القائم بالتجربة يدرس النداءات المقدمه، وانه قد إستخدم نظريته ليقدم سلسلة من الأفلام ذات الساعة الواحدة والتى من رأيه سوف تغير آراء المعارضين للحركة النسائيه إلى مؤيدين لها – حسب إقتناعه – إذا شاهد الأفراد موضع التجربه فيلما واحداً فى الاسبوع لمدة ثلاث اسابيع . والمشكله الوحيدة التى تواجهه هى أنه نظرا لأن القائم بالتجربة لن يستطيع عزل الأفراد عن العالم، فإن وجهات نظرهم فى الحركه النسائيه قد تتغير فى غضون فترة الاسابيع الثلاثه بسبب برامج التليفزيون ، أو القصص فى الصحف والمجلات ، أو الحوارات مع

اصدقائهم، أو فى المدرسة ، أو التعاليم الدينية، أو الخبرة الشخصية ، أو أى عدد من العوامل الأخرى التى تخرج عن سيطرة القائم بالتجربة .

ومن أحد الوسائل التى تساعد فى تقليل إحتمال إفساد التجربة، أن تكون الفترة الزمنيه لها قصيره جداً ومن ثم يمكن عزل الأفراد خلال الفترة الزمنية كلها (لعدة ساعات قليلة – على سبيل المثال). وعند إستحالة ذلك، على القائم بالتجربة أن يواجه الحقيقه ببساطة، وهى أن نتائج الإختبار اللاحق ستختلف عن نتائج الإختبار الأولى ، حتى فى غياب المتغير السببى محور الإهتمام، وأن يحاول قياس التغير الناشيء وإستبعاده من إجمالى التغير فى نقاط الإختبارين الأولى واللاحق. أما ما تبقى من التغير فيمكن إرجاعه الى المتغير السببى .

ولعزل نسبة التغير الاجمالى فى نقاط الإختبارين الأولى واللاحق الناتج عن عوامل خارجية دخيلة عن النسبة الناتجة عن متغير الإختبار، فإنه يمكن تحقيق ذلك مع مجموعتين من الأفراد وليس مجموعة واحدة فى حالة وضع إفتراضات معينه . فيكون الإفتراض الأول بتطابق الأفراد فى المجموعتين فى خصائصهم وصفاتهم الشخصية. أما الإفتراض الثانى فيقول بأن الإختبار الأولى إلى جانب أى من العوامل الخارجية الأخرى التى تؤثر على إحدى المجموعتين سيؤثر أيضاً على المجموعة الثانية وبنفس الدرجة. وتنطوى الإفتراضات على (الإفتراض الأول) ضرورة تطابق متوسط نقاط الإختبار الأولى (مع السماح بوجود تنوع طاريء) و (بالنسبة للإفتراض الثاني) أن تكون نسبة التغير بين نقاط الإختبار الأولى واللاحق الناتج عن عوامل خارجية متماثله فى كل مجموعة . فإذا صحت هذه

الإفتراضات ، يتم إجراء إختبار أولي لكلتا المجموعتين إلا أن المتغير السببي يتم تطبيقه على مجموعة واحده فقط . ولابد وأن تظهر المجموعة الخاليه من المتغير تغيرا في المتغير الإعتمادي الذي يمكن عزوه إلى تغيرات خارجيه فقط، بينما يجب على المتغير الإعتمادي في المجموعة ذات المتغير السببي، أن يظهر تغيراً أكبر ناتج عن التنوع إضافه إلى متغير الإختبار. وتعرف المجموعة التي يطبق عليها المتغير الإختباري باسم المجموعة التجريبيه في حين تعرف المجموعة التي لا تتلقى المتغير الإختباري باسم المجموعة الضابطه . فبإستبعاد الفرق العارضي (المتغير في المجموعة الضابطة) من التغير الاجمالي في المجموعة التجريبية يمكن تقييم كم التغير الناجم عن المتغير السببي.

التصميم التجريبى Experimental Design

قبل وبعد التجريه مع عدم وجود مجموعة ضابطة

Before and After Experiment With no Control Croup

من أبسط اشكال التصميم التجريبى تصميم يشتمل على مجموعة تجريبية واحده ويعرف بإسم قبل وبعد التجربة بدون مجموعة ضابطه . فحيث أن هذا التصميم يفتقر إلى المجموعة الضابطه التى يمكن بها قياس التنوع الخارجى غير الجوهري، فلا يمكن إستخدامها إلا عندما يفترض القائم بالتجربة أن ذلك التنوع يصل إلى أدنى حد له، وبالتالى تكون جميع التغيرات المسجله فعليا فى نقاط الإختبارين الأولى واللاحق ناتجة عن المتغير الإختباري. ويشتمل هذا التصميم على الخطوات التالية :

١- إختيار الأفراد فى التجربة Select Subjects .

٢- إختيار البيئة التجريبية Select experimental environment .

٣- الإختبار الأولى Pretest .

٤- تطبيق المتغير التجريبى (عامل الإختبار)

Administer experimental stimulay (test Factor)

٥- الإختبار اللاحق Posttest .

فطالما يتم إرجاع التنوع الاجمالى فى نقاط الإختبارين الأولى واللاحق إلى العامل السببى ، عندئذ تكون الصيغة الشكلية لهذا السبب كالآتى:

Cause = Posttest - Pretest

السبب = الإختبار اللاحق - الإختبار الأولى (مع المجموعة التجريبية).

وفى حالة خطأ إفتراض القائم بالتجربة (وما من طريقة يمكن من خلالها أن يخبر الأخرين أو يعلم اذا كان الإفتراض صحيحا أو خطأ) مما يؤدي إلي تأثير العوامل الخارجيه فى التغير فى نقاط الإختبارين الأولى واللاحق، عندئذ لا يعرف القائم بالتجربة إلى أى مدى يرجع التغير فى المتغير الاعتمادى إلى المتغير الإختبارى وإلى أى مدى يرجع الى العوامل المشتته. ويمكننا مواجهة هذه المشكلة بإعادة إجراء التجربة واضافة مجموعة تحكميه ضابطة مع الإختبارين الأولى واللاحق، ولكن بدون المتغير السببى .

التصميم التجريبى التقليدى (مجموعة واحدة تجريبيه، ومجموعة واحدة تحكميه)

Clossical experimental design (one Experimental - one control Group)

المجموعة التجريبية:	المجموعة التحكمية (الضابطة) :
١- إختيار الأفراد	١- إختيار الأفراد
٢- إختيار البيئة التجريبيه	٢- إختيار البيئة التجريبيه
٣- الإختبار الأولى	٣- الإختبار الأولي
٤- تطبيق المتغير التجريبى	٤- الإختبار اللاحق
٥- الإختبار اللاحق	
$\text{Posttest}_{exp} - \text{Pretest}_{exp} = \text{Diff}_{exp}$	$\text{Posttest}_{Control} - \text{Pretest}_{Control} = \text{Diff}_{Control}$
الإختبار اللاحق - الإختبار الاولى = الفرق فى المجموعة التجريبية	الإختبار اللاحق - الإختبار الأولى = الفرق (مع المجموعة الضابطة Con- trol Group)

Causal effect = Diff exp - Diff control

الاثر السببى = الفرق فى المجموعة التجريبيه - الفرق فى المجموعة الضابطة .

من المحتمل جداً ألا تكون المجموعة الضابطه ضرورية فى التجارب ذات الفترات الزمنية القصيرة والتى لا يسمح فيها للأفراد بمغادرة المعمل التجريبي. وبرغم ذلك، نظرا لعدة أسباب غالبا ما تأخذ التجربة فترة زمنيه طويلة. اذا تم تطبيق الإختبار الأولى والمتغيرات الإختبارية والإختبار اللاحق فى غضون فترة زمنيه قصيرة ، قد يسهل الأمر عندئذ للأفراد أن يقفوا على تحديد الغرض من التجربة وبالتالى يظهر الإنحياز فى البيانات فلهذا السبب بالتحديد غالبا ما يتم إخفاء الطبيعة الحقيقية للتجربة. وقد ينجح مثل هذا الخداع إلى حد ما، إلا أن ممارسته تقيده إعتبارات أخلاقية. أما إذا كان إجراء التجربة يتخذ فترة زمنيه اطول كعدة اسابيع أو أشهر أو حتى سنوات مع أشخاص يعيشون حياة طبيعيه عادية اثناء تلك المدة ، يمكن عندئذ مواجهة عدد من العوامل الخارجية أثناء الروتين اليومى تكون خارج نطاق سيطره القائم بالتجربة . حتى آثار النضوج قد يكون لها أثر فى التجربة .

وفى حالة تشتمل على مثل تلك العوامل الخارجيه الدخيلة ، تكون نقاط الإختبار الاولى واللاحق فى المجموعة الضابطة مختلفه عن الصفر (الإختبار اللاحق للمجموعة الضابطه - الإختبار السابق للمجموعة الضابطه = الفرق # صفر) ولا يمكن إرجاع الفرق فى نقاط الإختبار اللاحق والأولى بالنسبه للمجموعة التجريبية كلية إلى المتغير الإختباري. بمعنى أن الفرق التجريبى يشتمل على تأثير المتغير الإختبارى السببى إضافة الى تأثير العوامل الخارجية أو المشتته غير المحكومه وبدون أى مجموعة تحكميه ضابطه ، لا توجد وسيلة لمعرفة حجم التأثير الحقيقى وحجم التأثير

الخارجي الدخيل. ومع وجود كل من المجموعتين الضابطه والتجريبية، يصبح الأمر سهلا فى إستبعاد الآثار الخارجيه من الفرق الكلى فى المجموعة التجريبية، وما يتبقى من المفترض أن يكون هو الأثر السببى الحقيقى للمتغير الإختباري. ويتساوى الفرق نتيجة عملية الضبط مع الفرق التجريبى فى بعض الحالات التى يكون فيه الأثر السببى للمتغير الإختبارى هو صفر. وعلى كل ، لا يجب أن يفوق الفرق التحكمى أو نتيجة الضبط الفرق التجريبى بوجه عام، إذ يشتمل الأول على نفس الفرق مثل الثانى (الخارجي) إضافة الى الفرق السببي. واذا كان الفرق التجريبي أقل من الفرق التحكمى او الفرق الضبطى فقد يشير ذلك الى أن تأثير المتغير السببى تأثير سلبى (أو كان فى الإتجاه العكسى للتأثير الخارجى الدخيل).

نتيجة / تأثير التفاعل *Interaction Effect*

كما أشرنا آنفاً ، يقع القائم بالتجربة العلمية الإجتماعيه فى ورطة عندما يحدد زمن إستمرار التجربة. فاذا إمتد زمن التجربه لفترة طويلة، كعدة اسابيع ، غالبا ما يستحيل إبقاء الأفراد داخل معمل التجربة طوال الوقت، ومع ذلك ، فعند السماح للأفراد بالحياة بشكل طبيعى أثناء فترة التجربة الطويلة ، فمن المحتمل وقوع بعد الآثار الخارجيه وقد سجل (Stonley & Compbel, 1963, p.5) قائمة وضحوا فيها هذه الآثار وهي: (١) التاريخ، أو الأحداث التى تقع بين القياسين الأول والثانى ، (٢) عملية النضج، بما فيها الكبر، او التعب الزائد، او المرض الزائد ، (٣) الفناء التجريبى ، أو الفقد المتنوع للمتلقين فى المجموعات الضابطه والتجريبية نتيجة للوفاة،

أو المرض، أو الإنتقال خارج الولاية. ويمكن للقائم بالتجربة تفادى هذه الآثار الى حد كبير وذلك بإبقاء الأفراد فى التجربة مدة لا تزيد عن ساعة أو ساعتين لا يسمح للأفراد فيها بترك المعمل. والعيب الذى يشوب هذا الأسلوب يشير اليه (Stonley & Campbell) بأنه تأثير الإختبار، أو هو الأثر الذى يمكن للإختبار نفسه (مثل الإختبار الاولي) أن يضعه فى القيم التى يتم إختبارها. ويمكن للإختبار الأولى أن يكون له تأثير على التجارب طويلة المدي، إلا أنه من السهل أن يتذكره المتلقون فى التجارب قصيره المدي.

وعلى فرض أن الأفراد لا يعرفون الهدف من التجربة ، فبالتالى لن يكون هناك أى إنحياز فى النتائج. إفترض ان الغرض من التجربه هو إكتشاف الآثار السببية لأحد الأفلام على مستوى التحيز العنصرى فيها. والإختبار الأولى عبارة عن إستبيان تنتشر فيه الأجزاء المشكله لمدى التحيز إنتشاراً عشوائيا بين الأجزاء الأخرى حتى لا يعرف الشخص أن مستوى إنحيازه يتم قياسه . أضف إلى ذلك ، أن قياس متغير التحيز نفسه، بوضع اسئله حول العلاقات العنصريه ، قد يثير تفكير الشخص ويسبب تغيراً فعلياً فى مستوى إنحيازه العنصرى . هذا وسيكون أى تأثير ملحوظ للإختبار الاولى قد يحدث كجزء من التغير الخارجي (وهو التغير الذى لا ينتج عن المتغير الإختباري) فى المجموعة الضابطة، اذ أن الإختبار الأولى يتم عرضه أيضاً على المجموعة الضابطة .

بعد إجراء الإختبار الأولى ، يتم عرض المتغير الإختبارى (فيلم عن الإنحياز العنصري) وبعد ذلك يتم إجراء الإختبار اللاحق (يشتمل على

نفس الإستبيان فى الإختبار الأولي) وفى التجربة قصيرة الزمن، حتى مع الأفراد العاجزين عن تخمين أهدافها من خلال الإختبار الأولى فقط يمكنهم معرفة تلك الاهداف من خلال الجمع بين أسئلة الإختبار الاولى حول العنصريه والفيلم عن العنصرية. وحيث ان أحداً منهم لا يرغب فى أن يوصفه أحد بأنه ضيق الأفق ومتعجرف ، فستكون إجابات ذلك الشخص الذى يخمن الهدف من وراء التجربة إجابات غير حقيقيه حتى لا يظهر متحيزاً. ومن ثم ، فبالإضافة إلى آثار الإختبار الأولى والمتغير السببى التى تشكل معاً إجمالى الفرق بين نقاط الإختبار الأولى والإختبار اللاحق (مع آثار المتغيرات غير المحكومة) يوجد أثر اضافى - ينتج من أن معرفة المتلقى المشتركة للإختبار الاولى والمتغير الإختبارى - يُمكن المتلقى من تغيير إجابته. إن ذلك الأثر الاضافى الناتج عن الجمع بين الإختبار الأولى ومتغير الإختبار يعمل بالاضافة إلى آثار هذين الحدثين على ظهور آثار تعرف بتأثير التفاعل.

إن فكرة تأثير التفاعل فكرة مألوفة، خاصة فى مجال الطب أو المرض. ولتأخذ مثلا لذلك ، تخيل أنه فى عينة سكانيه معروفة تضم مائة شخص، جميعهم من نفس الجنس والسن، وجد أنه اذا كانوا جميعا من المدخنين ستكون النتجية هى الإصابة بالسرطان بمعدل ٢٠٪ ، وعلى فرض وجود مجموعة متطابقة من مائة شخص من غير المدخنين إلا أنهم يعيشون فى بيئة مليئه بالدخان والضباب مثل لوس أنجلوس، سيصاب ١٠٪ منهم بالسرطان. ولتنظر إلى مجموعة متطابقة ثالثه تضم مائة شخص جميعهم من المدخنين ويعيشون فى مثل هذه البيئة المدخنه الضبابيه . فستكون

النتيجة المضافه للتدخين والضباب والدخان هى ٢٠٪ زائد ١٠٪ ، أو إجمالى ٣٠٪ من الأشخاص المصابين بالسرطان (٣٠ شخصا). وعلى كل فلنتخيل أن مسحا طبياً فعلياً للسكان يوضح أن معدل الإصابه بالسرطان هى ٣٧٪ بين الأفراد الذين يمارسون التدخين والحياه فى البيئه المدخنه. فإنه يمكن حساب نسبه ٧٪ الزياده كالآتى :

نتيجة التفاعل = النتيجة الكلية = (تأثير الدخان والضباب + تأثير التدخين) = ٣٧٪ - (٢٠٪+١٠٪) = ٣٧٪ - ٣٠٪ = ٧٪. ونجد بعض الأمثله الأخرى الشائعة لنتيجة التفاعل عند تعاطى دوائين أو أكثر فى نفس الوقت. إن خلط الأدويه معا قد يكون له تأثير ونتيجة دوائين أضيفا معاً الى جانب تأثير اضافى زائد ناتج عن الجمع بين الاثنين . وهذا الأثر الزائد هو مايعرف بنتيجة التفاعل.

. تصميم المجموعتين الضابطتين لسولومون Solomon

(مجموعتين ضابطتين)

Solomon Two/ Control/ Group Design

لقد قدم Solomon بعض الاشكال المطوره للتصميم التجريبى عام ١٩٤٩. والهدف من تجربة هذا الشكل ذو مجموعتى التحكم أو الضبط هو فصل نتيجة التفاعل وتقييمه وهو يحدث عندما يستنتج الشخص النتائج المرغوبه من خلال الجمع بين الإختبار الأولى والمتغير الإختبارى وهذا التصميم هو الشكل التقليدى للمجموعه التجريبيه الواحده والمجموعة الضابطه الواحده الذى ناقشناه من قبل مع إضافة مجموعة ضابطه أخري. ولتضع امام عينيك أنه فى الشكل التقليدى تمارس على المجموعة التجريبيه الإختبار الأولي، والمتغير الإختباري والإختبار اللاحق بينما تمارس علي المجموعة الضابطه الاولى الإختبار الأولى فقط والإختبار اللاحق (دون المتغير الإختباري). وبذا قد يرجع التغير فى المجموعة التجريبيه إلى كل من الإختبار الاولى والمتغير الإختباري، اما فى المجموعة الضابطه فيرجع التغير الى الإختبار الاولى فقط . ومن ثم فأى تغير يطرأ على المتغير الإعتمادى فى هذه المجموعة قد يرجع إلى المتغير الإختبارى فقط. وتنتج لدينا المقارنه التاليه لنتائج / آثار المجموعة :

المجموعة التجريبية - نتيجة الإختبار الأولى ونتيجة المتغير الإختباري، المجموعة الضابطه ١- نتيجة الإختبار الأولى فقط، المجموعة الضابطه ٢- نتيجة المتغير الإختبارى فقط . فتصبح النتيجة الكليه فى

المجموعة التجريبية = الإختبار الأولى - الإختبار اللاحق . وفى المجموعة الضابطه تكون النتيجة الكليه = نتيجة الإختبار الأولى (المجموعة ١) + نتيجة المتغير الإختبارى (المجموعة ٢) + تفاعل الإختبار الأولى والمتغير الإختبارى. ويوضع فى شكل معادله جبريه كالآتي: نتيجة التفاعل = (الإختبار اللاحق للمجموعة التجريبيه - الإختبار الأولى للمجموعة التجريبية) - (نتيجة الإختبار الاولى + نتيجة المتغير الإختباري).

وتبقى أمامنا مشكلة واحده صعبه وهى حساب الفرق بين القيمة الاصلية للمتغير الاعتمادى وقيمة الإختبار الاولى للمتغير الاعتمادى فى المجموعه الضابطه ٢ ، حيث لا يوجد فيها إختبار أولي. وحيث ان المجموعات الثلاثه متساويه، يمكننا تقييم تقدير قيمة الإختبار الاولى للمجموعة الضابطه ٢ بأخذ متوسط الإختبار الأولى الخاص بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطه ١.

الخطوات المتبعة فى تصميم مجموعتى الضبط الذى وضعه *Solomon*

المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة رقم ١	المجموعة الضابطة رقم ٢
١- إختيار الافراد	١- إختيار الافراد	١- إختيار الأفراد
٢- إختيار البيئة التجريبيه	٢- إختيار البيئة التجريبيه	٢- إختيار البيئة التجريبيه
٣- الإختبار الأولي	٣- الإختبار الأولي	٣- لا يوجد إختبار أولى
٤- تطبيق المتغير التجريبي	٤- لا يوجد متغير تجريبي	٤- تطبيق المتغير التجريبي
٥- الإختبار اللاحق	٥- الإختبار اللاحق	٥- الإختبار اللاحق

فلنتصور أن أحد الباحثين لديه مقياسا للتحيز يشتمل على مائة جملة . يحصل فيه المتلقى على نقطه واحده لكل جمله يوافق عليها. وكلما زادت النقاط كلما زاد مستوى التحيز . وتخيل أن مجموعة من ثلاثين شخصا تم إعطاؤها إختبار التحيز حصلت على متوسط نقاط يبلغ ٨٠ نقطه (سى د). ثم تم بعد ذلك عرض فيلم مضاد للتحيز يستمر لمدة ساعة. ومع إعطائهم مدة ربع ساعة كإستراحه لهم بعد الفيلم، ثم يعودون ثانية إلى حجرة التجربة لإجراء الإختبار اللاحق (وهو نفس مقياس التحيز السابق). ولتفرض أن المعدل المتوسط فى الإختبار اللاحق هو ٤٠ نقطة فى مقياس التحيز. ويعنى ذلك ان مستويات التحيز إنخفضت ٤٠ نقطة فى زمن قصير. وإذا رأى الباحث أن الإختبار الأولى ليس له أى تأثير أو نتيجة ملحوظه ، وأنه لم يوجد تأثير أو نتيجة للتفاعل ناتج عن الجمع بين الإختبار الأولى والمتغير الإختبارى ، وأن كل المتغيرات المتصله بالتجربه والتى قد تؤثر على الدراسة قد تم تثبيتها أو التحكم فيها بشكل أو بآخر، عندئذ يمكنه أن يتقبل نسبة الإنخفاض فى التحيز الى ٤٠ درجة كنتيجة سببيه للفيلم الذى شاهدوه.

وعلى كل ، فلنتخيل أن أحد ناقدى التجربة يوجه نقداً يقول فيه أن المقياس ذو الجمل الكثيره جداً يمكن عدداً كبيراً من الأفراد من تخمين طبيعة التجربة ومن ثم يقللون من نقاطهم فى الإختبار اللاحق حتى لا يظهرون بمظهر المتعجرفين ضيقى الافق. ويقول الناقد أن الشكل - After only مع عدم وجود مجموعة ضابطه ليس كافيا وأن الإنخفاض بنسبه ٤٠ نقطه فى التحيز لا يمكن عزوه الى المتغير الإختبارى فحسب/ اذ لابد من

ارجاع بعض من هذا الإنخفاض إلى الإختبار الأولى ولنفترض انه يمكن إعادة إجراء التجربة فى الشكل التقليدى لها، مع وجود مجموعتين من ثلاثين شخصا (إحداها مجموعة تجريبيه والأخرى ضابطه) وكل واحده تشبه تماماً المجموعة الاصليه. وللمره الثانيه تظهر المجموعة التجريبيه إنخفاضا بنسبه ٤٠ درجة من الإختبار الأولى إلى الإختبار اللاحق، إلا أن المجموعة الضابطه والتى لا يوجد بها متغير إختبارى تظهر نحو عشر نقاط فقط فى الإنخفاض ولا يمكن إرجاع هذا الفرق بين المجموعة الضابطه والمجموعة التجريبية إلى النتيجة السببية، حيث لا يوجد أى متغير إختبارى فى المجموعة الضابطه وبإستبعاد عشر نقاط من أربعين نقطة يتبقى فقط ثلاثين نقطه إنخفاض قد يمكن إرجاعها إلى الإختبار الأولى إضافة إلى العوامل الأخرى غير المحكومة. لاحظ أن العشر نقاط الإنخفاض في المجموعة الضابطه الأولى لا يمكن أن تنتج عن التفاعل فى هذه المجموعة ، وذلك لأن التفاعل يحتاج إلى كل من الإختبار الأولى والمتغير الإختباري، ولا يوجد فى المجموعة الضابطه ١ سوى الإختبار الأولى .

وبالرغم من ذلك، يظل إحتمال وجود جزء من الثلاثين نقطه إنخفاض فى المجموعة التجريبيه كنتيجة لتأثير التفاعل إحتمالا قائما، وينفصل تأثير التفاعل ونتيجته عن تأثير المتغير الإختباري، أو تأثير الإختبار الأولي ، أو تأثير العوامل غير المحكومة .

ولإجراء إختبار للتفاعل لابد لنا من إستخدام تصميم Solomon ذو مجموعتي التحكم ولنفترض أن لدينا ثلاث مجموعات متطابقه تضم كل

واحدة منها ثلاثين شخصا . وكما هو الحال فى التصميم التقليدى ، نستخدم الإختبار الأولى والإختبار اللاحق فى كل من المجموعة التجريبية والضابطه ، الا أننا لا نطبق المتغير الإختبارى إلا فى المجموعة الإختباريه. اما فى المجموعة الضابطه ، فنجرى أيضا المتغير الإختبارى والإختبار اللاحق إلا أننا لا نستخدم معها الإختبار الأولي. وعلى كل فحيث أن المجموعات الثلاثه متساويه، يمكننا إستخدام متوسط نقاط الإختبار الأولى بالنسبة للمجموعتين الأولتين (التجريبيه والضابطه١) كتقييم أو تقدير لنقاط الإختبار الأولى المفقوده فى المجموعة الضابطه ٢. وهذه القيمة هى متوسط ثمانين نقطه، وعلى فرض أن نقاط الإختبار اللاحق للمجموعة الضابطه الثانيه هى ٦٠ نقطه. وحيث انه لا يوجد إختبار أولى لهذه المجموعة بل يوجد متغير إختبارى فقط، يكون الفرق بين ٨٠ ، ٦٠ أو ٢٠ مساوياً للنتيجة السببية للمتغير الإختبارى فقط. وبإضافة نتيجة المؤثر الإختبارى (للمجموعة الضابطه٢) إلى نتيجة الإختبار الأولى (للمجموعة الضابطه ١) وبإستبعاد ذلك الكم من الفرق الكلى (المجموعة التجريبية) نقيم نتيجة التفاعل بأن تكون كالآتى ١=(٨٠-٤٠) - (٨٠-٦٠) + (٨٠-٧٠) = ١ = ٤٠-(٢٠+١٠)؛ ١= ٤٠-٣٠ = ١٠

التصميم ذو المجموعات الضابطه الثلاث لـ *Solomon*

Solomon Three/ Control/ Group Design

لم ينجح أى من التصميم الكلاسيكى أو التصميم ذو المجموعتين الضابطتين فى أن نتمكن من فصل العوامل الخارجيه غير المحكومه مثل التاريخ أو فترة النضوج . ففى المجموعة الضابطه الأولى يرجع الفرق بين الإختبار اللاحق والأولى الى نتيجة الإختبار الأولى إضافه إلى العوامل الخارجيه الاخري(أو الإختبار الأولى فقط إذا كانت النتيجة الخارجية من المفترض ان تكون صفراً) وفى المجموعة الضابطة الثانيه يرجع الفرق فيها الى المتغير الإختبارى إضافة الى الإختلافات والفروق الخارجية. ولا نستطيع فصل النتائج الخارجيه إلا بإضافة مجموعة ضابطه ثالثه لا يوجد بها إختبار أولى أو نتيجة للمتغير الإختباري. وكما هو الحال فى التصميم ذو المجموعتين الضابطتين تقدر مقياس الإختبار الاولى بإستخدام متوسط نقاط الإختبار الأولى في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ١. وقد يتم تطبيق أى متغير إختبارى فى المجموعة الضابطه الثالثه. وحيث أنه لا يوجد إختبار أولى أو متغير إختباري، فلابد وأن يكون السبب فى أى تغير قد يوجد راجع إلى العوامل الخارجيه وحدها. ولنتخيل ان نقاط الإختبار اللاحق فى المجموعة التحكمية الضابطة الثالثه هى ٧٧ نقطه ونقاط الإختبار الأولى قدرت بنحو٨٠ نقطة. عندئذ سيكون نتيجة التفاعل ١ = ٤٠ -(٣٠+٣) = ٧ بدلاً من العشر نقاط التى تم تقديرها من خلال التصميم ذو المجموعتين الضابطتين.

وهناك أسلوب أخر لا يفصل تأثير العوامل الخارجيه أو غير المحكومه إلا أنه لا يعرض التجربة لخطر إفساد الإختبار الأولى . وهذا الأسلوب هو مايعرف بأنه تصميم the after only ذو المجموعتين ولا يوجد لأى من المجموعتين فى هذا الشكل إختبار أولي وكالعادة ، يوجد فى المجموعة التجريبية المتغير الإختبارى الذى ينعدم وجوده فى المجموعة الضابطة. أما الإختبار اللاحق فيوجد فى كلتا المجموعتين. واذا ما تطابقت المجموعات فى كل من صفات الأشخاص والظروف التجريبية ، فمن المفترض أن تتشابه نقاط الإختبار الأولى فيهما إن لم تكن متطابقة . وبذا فان الفرق بين نقاط الإختبار اللاحق فى كلتا المجموعتين سيمثل نتيجة أو تأثير المتغير الإختبارى (إضافة الى آثار ونتائج المتغيرات الخارجية غير المحكومة).

وكما يشير (Selltiz, 1976, p. 1401) يعتبر أسلوب Solomon ذو المجموعات الضابطة الثالثة بمثابة تجربتين فى تجربة واحدة . فتمثل المجموعة التجريبيه والمجموعة الضابطه الاولى المنهج التقليدى ، فى حين تمثل المجموعة الضابطه الثانيه والثالثه منهج المجموعتين الضابطه و after -only . ومن ثم فلابد وأن تكون تقييمات هاتين المجموعتين للنتيجة السببيه متشابهه ويمكن إستخدامها لمراجعة بعضها البعض .

- **المجموعتين التجريبيتين مع مجموعة ضابطه واحدة .**

Two Experimental Group with one Control Group

في كل الأشكال والتصميمات التى ناقشناها حتى الآن ، كان المتغير السببى أو المتغير الإختبارى متغيراً للحضور والغياب. وطالما لم يكن يوجد سوى مجموعة تجريبية بوجود أشخاص متشابهه وظروف تجريبيه متماثله ، وإختبار أولي، وإختبار لاحق. فإن هذا النوع من التصميمات يسهل فيه إستخدام تحليل التباين، وهو منهج أو أسلوب إحصائى شعبى شائع لتحليل البيانات التجريبيه . فهو لا يوضح النتيجة السببية (الإضافيه) لكل متغير مستقل فحسب ، بل يوضح ايضا نتيجة التفاعل الناتج عن إتحاد متغيرين إثنين معاً. ولمزيد من التفاصيل عن تحليل التباين . أنظر (Blalack, 1972, p.p. 317: 359) .

شكل /تصميم المربع اللاتينى *Latin Square Design*

ومن التصميمات الأكثر قدرة على الإستخدام والتى تسمح بإستخدام العديد من المتغيرات المستقله المختلفه ولكن مع وجود قيمة واحده لكل منها، تصميم المربع اللاتيني. إذ يقدم هذا التصميم المتغيرات المستقلة (ظروف التجربة) بنفس عدد الأشخاص، الا أن تلك المتغيرات توضع فى ترتيب خاص ينفرد به كل شخص ومثال ذلك ، يوضح الجدول التالى تصميم المربع اللاتينى لأربعة أشخاص .

الشخص	المتغير			
Fred	١	٤	٢	٣
Joe	٤	٣	١	٢
Sue	٢	١	٣	٤
Jill	٣	٢	٤	١

لاحظ أن كل واحد من الظروف التجريبيه (المتغيرات المستقلة لم يظهر الا مرة واحده فى كل سطر ومره واحدة فى كل عمود . لاحظ أيضا أن كل فرد من الأشخاص الأربعة قد تعرض للمتغيرات المستقلة الأربعة كلها إلا أن الترتيب الذى وضعت فيه المتغيرات المسقلة يختلف مع كل شخص منهم. ويمكن هذا التصميم القائم بالتجربة من إكتشاف ما إذا كان الترتيب المقدم فيه المتغير يشكل أى إختلاف فى تأثيره على المتغير الإعتمادى أم لا . ويتسم هذا التصميم بأنه كامل تام، حيث يظهر كل متغير مستقل فى كل موضع مرة واحده. ومثال ذلك تظهر المعامله رقم ٤ فى الموضع الأول بالنسبة لـ Joe ، والثانى لـ Fred ، والثالث لـ Jill ، والرابع لـ Sue.

ولقد وضع جون ستيوارت مل J.S.Mill فى مؤلفه نسق المنطق System of Logic أصول المنهج إلتجريبى من خلال وصفه لثلاث من التصميمات التجريبية والتى ترتكز على فكرة السببيه والتى يرى أنه يمكن إستخدامها فى الكشف عن القوانين وهذه الطرق هى :

١- **طريقة الإتفاق** ***Method of Agrement*** : ولقد توصل مل إلى القاعدة التى تعبر عن هذه الطريقة على النحو التالى «إذا إتفقت حالتان أو أكثر للظاهرة المراد بحثها فى ظرف واحد فقط جـ فهذا الظرف الوحيد الذى تتفق فيه جميع هذه الحالات يكون هو السبب فى حدوث هذه الظاهرة» ويمكن التعبير عن ذلك بالشكل الآتى :

				النتيجة
الحالة الأولى	أ	ب	جـ	ص
الحالة الثانية	د	هـ	حـ	ص

شكل (١-٥-٤) يوضح طريقة الإتفاق

فنظراً لوجود العنصر (حـ) فى كل حالة تحدث فيها الظاهرة (ص) عندئذ يمكن القول بأن العامل (حـ) هو السبب فى وجود الظاهرة (ص). وهذه الطريقة تستلزم كثرة عدد الحالات وتنوعها لكى تكون أقرب إلى الدقة . ويعاب على هذه الطريقة أن النتيجة التى يمكن التوصل إليها قد لا تكون راجعة الى عامل أو متغير فى النموذج ، أو قد يكون هناك اشتراك لعامل أو متغير فى النموذج مع عامل أو متغير آخر خارج النموذج فى إحداث النتيجة ، لذا فقد تكون النتائج المتوصل اليها غير دقيقة تماماً .

٢- طريقة الإختلاف *Method of Difference*

وهذه الطريقة على العكس من سابقتها إذ تتلخص فى المقارنة بين حالتين متشابهتين فى جميع الظروف عدا ظرف واحد، وتعتمد هذه الطريقة على الفكرة القائلة بأن غياب السبب يؤدى الى غياب النتيجة .

فإذا كانت الظاهرة المراد تفسيرها هى «س» وأنها توجد إذا وجدت الظروف ح ، ع ، م ، ص وتختفى إذا وجدت الظروف ح ، ع ، م ففى هذه الحالة فإن الظرف ص قد يكون هو السبب فى وجود الظاهرة س .

ويرى (حسن ، ١٩٩٠) أنه يعترض تطبيق هذه الطريقة عدة صعوبات أهمها:

أ- تفترض هذه الطريقة أن الباحث على علم بجميع العوامل المؤثرة فى الظاهرة مقدماً بحيث إذا أسقط أحد العوامل نتج عنه سقوط الظاهرة المطلوب دراستها وكثيراً ما يصعب على الباحث تحديد جميع المتغيرات المؤثرة فى الموقف الكلى قبل البدء فى الدراسة .

ب- من الصعب فى البحوث الإجتماعية إيجاد مجموعتين متكافئتين فى جميع العوامل ومختلفتان عن بعضهما فى عامل واحد فقط .

ج- قد لا يكون العامل المسبب ص فى المثال السابق هو السبب فى حدوث س بل قد يكون س هو المسبب (ص) وقد يكون س ، ص نتيجة لعامل آخر ولذا فإن بعض العلماء قد يهربون من فكرة السببية ويقولون إن العامل ص يسبق العامل س فى الحدوث.

د- حينما يستخدم الباحث مجموعتين من الأفراد إحداهما تجريبية والأخرى ضابطه فإنه يدخل المتغير التجريبى على المجموعة

التجريبية دون المجموعة الضابطه وفى هذه الحالة لابد من مرور زمن طويل حتى يظهر تأثير المتغير التجريبي.

٣- طريقة التغير النسبي : لقد حدد مل هذه الطريقة بقوله «إن الظاهرة التى تتغير على نحو ما كلما تغيرت ظاهرة أخرى على نحو خاص تعد سبباً أو نتيجة لهذه الظاهرة أو مرتبطة بها بنوع من العلاقات السببية.»

التصميم التجريبى :

يتطلب إستخدام طريقة الإختلاف فى البرهنة على صحة الفروض وجود مجموعتين من الأفراد إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وتقوم الفكرة الأساسية على أساس معاملة المجموعة التجريبيه بالمتغير التجريبى فقط على ألا تعامل المجموعة الضابطه بهذا المتغير ثم يقارن الفرق الحادث فى المجموعتين بعد المعاملة وإختبار مدى معنويه هذا الفرق بإستخدام الأساليب الإحصائيه. وهناك أنواع مختلفة من التصميمات التجريبية تتباين فيما بينها تبعاً لطبيعة القياس ونوع الجماعة الضابطة نوضحها فى الآتي:

(١) التجربة القبلية - البعدية بإستخدام مجموعة واحدة من الأفراد :

وفى هذا النوع تجرى المعاملة كالآتى : تقاس المجموعة أولاً بإستخدام المتغير التجريبى ثم تقاس بعد ذلك بعد إدخال المتغير التجريبى ويعكس الفرق بين الحالتين أثر المتغير التجريبى .

ويعدد حسن، (١٩٩٠) عيوب هذه الطريقة فى الآتى :

أ- أن الفروق فى القياس قبل التجربة وبعدها قد تكون راجعة إلى عوامل أخرى بخلاف العامل التجريبى .

ب- أن قياس المجموعة مرتين متتاليين قد يزيد من حساسية الأفراد تجاه موضوع البحث مما يؤثر على النتائج .

إلا أن من أهم مزايا هذا النوع من التصميم التجريبى أنه يوفر على الباحث إختبار مجموعات متكافئه من الأفراد.

(٢) التجربة البعدية للمجموعتين التجريبيه والضابطه :

تتلخص هذه الطريقة فى إختيار مجموعتين متماثلتين من الأفراد من شاملة واحدة ، ويفترض فى المجموعتان التماثل بقدر الامكان فى خصائصهم ثم تجرى المعاملة التجريبيه من خلال المتغير التجريبى على إحداهما فتكون هى المجموعة التجريبية ولا تجرى على المجموعة الأخرى أى معاملة فتكون هى المجموعة الضابطة ويقاس الفارق بينهما بإستخدام الأساليب الاحصائية المختلفة لإختبار مستوى المعنوية.

ومن عيوب هذه الطريقة :

أ- أنها تفترض ان المجموعتان متماثلتان تماماً وقد لا يكون هذا صحيحاً بدرجة كبيرة .

ب- أن القياس بعد التجربة قد لا يعطى صورة صادقة لما كان عليه أفراد المجموعة مثل التجربة.

ج- أن كل من المجموعة التجريبية أو الضابطه قد تتعرضان لعوامل أخرى اثناء فترة إجراء التجربة مما يشكك فى مصداقية النتائج .

(٣) قياس المجموعتين الضابطة أو التجريبية قبل التجربة وبعدها:

وفى مثل هذا النوع من التصميم يتم إختيار مجموعتان متماثلتان فى خصائصهما بحيث تكون إحداها ضابطة والأخرى تجريبيه ، ويجرى قياس المجموعتان قبل إدخال المتغير التجريبي، ثم يدخل المتغير التجريبى على المجموعة التجريبية فقط. وتقاس المجموعتان ويعتبر الفرق فى نتائج القياس ناتجا عن المتغير التجريبى وحدة حيث أن المجموعتان تعرضتا للقياس القبلى والبعدى ولنفس الظروف الخارجية المحيطة بالتجربة (حسن، ١٩٩٠) .

(٤) التجربة القبلية البعدية بإستخدام إختبار يجرى عليهما القياس بالتبادل : وفى هذا النوع من التجارب يتم إختيار مجموعتان بطريقة عشوائيه من شاملة الدراسة بحيث تكون المجموعتان متماثلتان فى جميع الخواص وتجرى عملية القياس القبلية على المجموعة الضابطة ثم تجرى عملية القياس البعدى على المجموعة التجريبية بعد ادخال المتغير التجريبى ويعكس الفرق بين القياسين تأثيرا المتغير التجريبى .

(٥) التجربة القبلية - البعديه بإستخدام مجموعة تجريبية ومجموعتين ضابطتين: وفيها يتم إختيار المجموعات الثلاث بطريقة عشوائيه من مجتمع البحث بحيث تكونا أقرب ما تكون إلى التماثل وبحيث تكون هناك مجموعة تجريبية ومجموعتان ضابطتان ، ولا تجرى

عملية القياس القبلى على المجموعة الضابطة الثانية ولكنها تتعرض للمتغير التجريبى ثم يجرى عليها القياس بعد تعرضها للمتغير التجريبى .

(٦) التجربة القبلية - البعدية بإستخدام مجموعة تجريبية وثلاث مجموعات ضابطة (سيد أحمد ، ١٩٨٠) :

وهو تصميم كالتصميم السابق مباشرة ولكن مع زيادة مجموعة ضابطة ثالثة يتم إختيارها على أساس عشوائى وذلك بهدف التعرف على تأثير العوامل العارضة حتى يمكن التخلص من آثارها .

وهناك عدة تصميمات تجريبية تتفق مع طريقة التغير النسبى نوجز بعضها فى الآتى (محمد ، ١٩٧٤):« ويطلق البعض على هذه التصميمات الطرق التى يمكن بها أن تختار المجموعات المتكافئه ».

أ- المزاوجة بين أفراد الجماعتين أو التماثل الفردي: أى التأكد من أن الفرد الاول فى الجماعة التجريبية يتعادل مع الفرد الاول فى الجماعة الضابطة وذلك فى كل متغيرات الدراسة .

ب- المزاوجه بين الجماعتين كجماعات وليس بين الأفراد كأفراد، وذلك يتم عن طريق جماعتين تتساويين فى متوسطاتهما فى المتغيرات الهامه المدروسه فالمضاهاة هنا تعتمد على التحكم بالتوزيع التكرارى أى تبعاً لتوزيع عامل او عدة عوامل بكل جماعة بدلاً من كل فرد على حدة . ومن عيوب طريقة التوزيع التكرارى انها لا توفر مضاهاة تامة بين أفراد الجماعتين.

جـ- التوزيع العشوائى : يعنى التوزيع العشوائى إعطاء كل فرد فرصة متكافئة لإختياره فى التجربة وذلك لان الطريقتين السابقتين

يفترضان أننا نعرف كل المتغيرات الهامة فى الدراسة وهو إفتراض يصعب التحقق منه فى كثير من الأحوال على وجه الدقة ، لذلك يلجأ الباحث إلى توزيع الأفراد توزيعاً عشوائياً على كل من الجماعتين التجريبية والضابطة أى توزيعهم بطريقة تتيح لكل منهم فرصة متكافئه للإلتحاق بإحدى الجماعتين .

إختيار الأفراد لوضعهم فى المجموعات الضابطة

Assignment of Subjects to Control Groups

تفترض الأشكال التجريبية التى تناولناها أن كل المجموعات التجريبية والضابطة تتألف من أفراد متشابهين . وكما لاحظنا من خلال مناقشة إختيار العينة أنه ليس من الضرورى أن يكون الأشخاص فى المجموعات المختلفه متطابقين فى صفاتهم كلها ، وإنما فقط فى الصفات التى تؤثر على سير التجربة . وبالتالى إذا أقتنع القائم بالتجربة بأن السن لن يؤثر فى تجربته وليس مرتبطاً بأي من المتغير المستقل أو الاعتمادي ، عندئذ يمكن للقائم بالتجربة ألا يجعل المجموعات متطابقة فيما يتعلق بنقطة العمر/السن.

التوافق البسيط : (التحكم الدقيق)

Simple Matching (Precision control)

إن أكثر الطرق مباشرة لجعل المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطه متساويه إيجاد أزواج متوافقة من الأشخاص المتطابقة ، ثم وضع أحد الزوجين فى المجموعة التجريبية والآخر فى المجموعة الضابطه. ومن الواضح أن توافق الشخصين فى صفة واحدة ليس بالأمر الكافي. إذ لابد وأن يتفقا فى كل الصفات المتصلة بالتجربه والموضوع. فقد يتطابق شخصين فى السن والجنس ويختلفان تماما فى بعض الصفات الأخرى الهامة ، مثل لون الجلد فإذا لم يتفق الأفراد فى كل الصفات الهامة فلن تتساوى المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية .

ويكمن عيب هذا الأسلوب فى أن الشخص الذى لا يجد شريكا يتفق معه فى كل الصفات المتصله لا يمكن إختياره فى أى من المجموعتين ، وبذا لن يمكن إستخدامه فى التجربه. ذلك اذا لم يبدأ القائم بالتجربة مع مجموعة كبيرة من الأفراد الواعدين ، فمن المحتمل أن يقابل عددا كبيرا من الأفراد الذين يختلفون عن أفراد آخرين فى صفة واحدة على الأقل وبالتالى لن يمكن إستخدامهم ، ولن يجد العدد الكافي من الأفراد المتوافقة الصفات حتى يكمل المجموعات التجريبية والضابطة .

وقد أصبح إستخدام هذا الأسلوب أكثر صعوبة حيث يزداد عدد الصفات التى تعد متصلة بالتجربة وكذلك عدد المجموعات المستخدمة فيها . ولن يؤثر فى التجربة سوى الصفات المرتبطة بأى من المتغيرين الاعتمادى أو المستقل، لذلك فإن هذه المتغيرات وحدها يجب التحكم فيها بدقة . ومن

حسن الحظ، فإن المتغيرات التى تميل إلى الإرتباط بالمتغير الإعتمادى أو المستقل وتكون بذلك مناسبة للتوافق، ستميل أيضاً إلى الإرتباط ببعضها البعض مما يجعلها أسهل فى التوفيق إلى حد ما . أما إذا أمكن جعل المجموعات متطابقة بالفعل فى ضوء الطبقات المتوافقة، واذا كانت هذه الصفات مرتبطه حقا بالمتغير الاعتمادى ، عندئذ لابد وأن تكون قيم المتغير الاعتمادى متماثله متشابهه تماما لكل مجموعة. وبالتالى لابد وأن تكون قيم الإختبار الأولى متماثلة لكل المجموعات .

وحيث أن التوفيق بين عدد كبير من المتغيرات يعد أمراً صعباً، فقد توجد صفه أو أكثر من الصفات المتصله التى لا يمكن موافقتها بل والأكثر من ذلك ، قد توجد صفات إضافية لا يوافقها القائم بالتجربه لأنه لا يدرك أنها متصله. ولهذا السبب ، فمن الحكمه كما يقول (Selltiz 1959, p. 104) إضافة أسلوب التوفيق الى الإختيار العشوائي. ويمكن القيام بذلك بإختيار الأشخاص المتطابقة ووضعها فى أزواج . وما أن يتم إكتمال شكل كل الأزواج، يستخدم الباحث الإختيار العشوائى ليحدد بعد ذلك إلى أى المجموعتين سيذهب أحد الزوجين. وبهذه الطريقة سيتم تحديد أى من العوامل الاضافية غير المحكومه دون اللجوء إلى أى قالب أو نمط ولابد من جعلها تبطل بعضها البعض بمعنى ، أنه بإستخدام التوزيع العشوائى فمن غير المحتمل على الإطلاق أن تختلف المجموعتان جوهريا فى القيمة بالنسبه لمتغير معين .

ضبط توزيع التواتر *Frequency Distribution Control*

هناك أسلوب توفيق آخر شائع الإستخدام ، يعرف بأنه ضبط توزيع التواتر، وفيه لا يحاول الباحث السيطره على كل المتغيرات فى آن واحد، بل يركز على متغير واحد فى كل مرة . فيتأكد من أن المجموعتين متطابقتين (أو شديدتى التشابه) فى متوسط قيمة المتغير وشكل توزيع القيم ومدلولات هذا المتغير فى كلتا المجموعتين ومثال ذلك بإستخدام التوفيق الدقيق، توجد ثلاثة أزواج من الأفراد أعمارهم بالترتيب ٢٠، ٢٥، ٣٠ سنه بالترتيب ، وتم وضع واحد من كل زوج فى المجموعة (أ) ووضع الثانى فى المجموعة (ب) وبذا يكون متوسط العمر فى كل مجموعه هو ٢٥ عاما. ويهدف توزيع التواتر أيضا إلى التوصل إلى متوسطات متناسبة للعمر فى المجموعتين ، ولكن لا يحاول أن يوافق الأعمار لكل زوج من الأفراد. ورغم أن كل مجموعة قد يكون متوسط العمر فيها هو ٢٥ سنه ، فقد تضم المجموعة التجريبية أشخاصاً تتراوح أعمارهم بين ٢٤، ٢٦، ٢٥ سنه ، فى حين تتراوح أعمار الأفراد فى المجموعة الضابطة بين ٢٢، ٢٥، و٢٨ سنه . ولا يجب ان تكون المتوسطات وحدها هى المتشابهه فى المجموعتين بل أيضاً لابد وأن يتشابه توزيع القيم والمدلولات فى المتغير. ومثال ذلك ، لابد وأن تكون الأعمار الأصغر متماثله فى كلتا المجموعتين كما يجب أيضاً أن يكون توزيع الأعمار بنفس درجه الإنحراف (درجة ميل المنحني) و التنوع .

إن الميزة الواضحه التى يتسم بها توفيق توزيع التواتر على التوفيق الدقيق هى انه يتطلب وجود عدد أقل من الأفراد ولا يؤدى إلى وجود

الكثير من الأفراد المتبقين. والعيب الذى يشوب ضبط توزيع التواتر هو أنه يتحكم أو يضبط متغيراً واحداً فى كل مره . إن تجميعات المتغيرات تكون غير محكومه ومثال ذلك ، قد نستخدم توفيق توزيع التواتر لتكوين مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية ذات نسب مئوية متساويه من النساء والسود. ومع ذلك ، فقد تكون النساء جميعا فى مجموعة واحده من السود وقد يكن من البيض فى مجموعة اخري، وذلك لأننا لم نسيطر على كلا المتغيرين معا كما فعلنا مع التوفيق الدقيق، ومرة أخري، لابد من إستخدام الخيار العشوائى بالتزامن مع إستخدام ضبط توزيع التواتر ليتكافأ مع آثار العوامل غير المحكومة .

الإختيار العشوائى *Randomization*

يمكن إستخدام الإختيار العشوائى إذا لم يكن التوفيق أمراً متاحاً، وربما يكون الإختيار العشوائى أكثر المناهج شيوعا فى إختيار الأفراد للمجموعات. وعلى العكس من التوفيق الدقيق، فمن مميزاته أنه لا يحتاج إلى عدد كبير من الأشخاص المتاحين لديه ليختار منهم (بالرغم من أن العدد الكبير يكون أفضل له)، وكذلك على العكس من ضبط توزيع التواتر، فهو لا يسيطر على عامل واحد فقط، بل يسيطر على جميع العوامل فى آن واحد.

لقد تناولنا أخذ العينه العشوائيه من قبل فى فصل سابق. ويكاد يكون الأسلوب المتخذ فى الإختيار العشوائى للأشخاص فى المجموعة التجريبية هو نفس الإجراء المتبع فى إختيار العينة لإجراء المسح، فيما عدا أنه يجب إختيار عدد من المجموعات من الأشخاص بدلاً من عينة واحدة منهم.

فيقوم القائم بالتجربة فى البداية بوضع إطار لتكوين العينة ، أو قائمة لكل الأشخاص المؤهلين للتجربة ، ثم يختار لعضوية كل مجموعة أفراداً من خلال هذا الاطار للعينة عن طريق عملية عشوائية مثل جدول يضم أعداداً عشوائية . وكما الحال مع العينة المسحية، إذا إفترضنا أن إطار العينة موضوع فى ترتيب عشوائي، يمكن عندئذ إستخدام شكل العينة التصنيفية ، ومثال ذلك ، قد يقوم الباحث بإختيار الشخص الخامس من إطار العينة حتى تكتمل المجموعة الضابطة ، ثم يستمر فى إختيار كل شخص خامس حتى تكتمل المجموعة الضابطة، وكما سبق ، قد يتسبب أى ترتيب أو إنحياز تصنيفى نظامى فى إطار العينة فى خطأ جسيم فى هذا الإجراء ويؤدى إلى ظهور مجموعات تجريبية وضابطة ذات تركيب مختلف تماماً .

إن الهدف من وراء كل إجراءات الإختيار هذه فى المجموعات التجريبية والضابطة هو جعل المجموعات متشابهة بقدر الامكان فى ضوء المتغير الاعتمادي، وبالتالى وبالضرورة أيضاً فى ضوء كل العوامل المؤثره فيه، ومن ثم ستكون نقاط الإختبار الأولى بالنسبه للمجموعات التجريبية والضابطة متطابقه بشكل مثالى قبل تقديم المتغير الإختبارى فى المجموعة الضابطة. وليس بالضروزة أن يضمن الإختيار العشوائى أن نقاط الإختيار الأولى ستكون متطابقة فى المجموعتين. ومع ذلك ، لابد وأن يضمن أن أى فروق قد تبقى هى فروق وإختلافات عشوائيه والتى يقصد بها أنها فروق ناتجة عن الصدفة وليست ناتجة عن عوامل مسببة .

البحث التجريبى خارج المعمل

Experimental Research outside of the Labaratory

كثيراً ما ألمحنا إلى المشكلات التى تواجه التجربة والمنهج التجريبى فى علم الإجتماع . ويمكن تلخيص تلك المشكلات فيما يلى :

١- وجود عدد كبير من المتغيرات ذات الأثر المحتمل على التجربة وبالتالى لابد من وضعها تحت التحكم والسيطرة .

٢- حقيقة أن السبب لابد أن يكون موجوداً أحياناً لفترة زمنية طويلة قبل أن يكون له أى أثر (مثلا: الحياه فى منطقة كثيفه السكان لفترة زمنية قصيره قد لا تُظهر أى تأثيرات أو نتائج سببية، إلا أن الفترة الزمنية الطويلة من الاقامة فى منطقة مكتظه لنحو عشر أو خمسة عشر سنة ، فتوضح وتُظهر بالتأكيد نتائج وآثار سببية) .

٣- العجز عن السيطره على بعض المتغيرات المعنيه ، أو تقديم متغير إختبارى يسبب نتائج ضارة محتمله تقع على الأفراد.

٤- العجز عن السيطرة على كل المتغيرات الضرورية .

٥- الأثر الذى قد يكون للبيئة المعملية الصناعيه على السلوك الإجتماعى ومن ثم، تكون انجح مشروعات البحث الإجتماعى تلك التى تتم فى بيئه تجريبية ويكون بها عدد قليل نسبيا من المتغيرات التى تؤثر عليهم وهى التى يتم إجراؤها بسرعة ، ولن تؤذى الأشخاص ، ويمكن دراستها فى بيئه صناعيه دون إنحياز فى النتائج . وتشتمل مشاريع الأبحاث التى تطابق هذه المتطلبات على تأثير

ترتيب الجلوس، الكثافة، أو متغير مستقل عن حل المشكلة، دراسات عن التعاون، والمنافسة ، أو التواؤم والانفاق، أو كتاب عن بعض من صفات مجموعة صغيرة من المتلقين.

ولننظر إلى أحد الأمثلة على تجربة حل المشكلات، كما ناقشه Blau, Scott:

عرض Shaw عدة ألغاز معقدة وقدمها للأفراد ومجموعات من أربعة أشخاص يعملون معاً. فوجد ان الجماعات تفوق الأفراد فى حل الألغاز. (ومثال علي هذه الألغاز، نقل المبشرين وآكلى لحوم البشر عبر نهر تحت ظروف معينه، أو ترتيب كلمات لإكمال قصيده) (Scott & Blaw 1962, p.118) .

ومن أشهر تجارب علم الإجتماع الدراسة التى أجراها Asch حول الإنسجام والتكيف وكما وصفها Morgan :

طُلب من الأفراد إعطاء حكمهم على طول السطور. وقد إستخدمت كل خلية تجريبية شخصا واحداً فعليا ضمن مجموعة من الأفراد الذين تم تدريبهم للتعبير عن آراء معينة. ومن ثم ، فغالبا ما واجه الشخص المعنى موقفا أخبرته فيه عيناه بشيء فى حين إتفق الأفراد الآخرون فى المجموعة على أن شيئاً آخراً هو الصحيح. ولم يخضع لرأى المجموعة الخاطئة سوى القلة من الأشخاص. أما المقابلات الشخصيه التى أجريت فيما بعد مع أولئك الذين إتفقوا مع رأى الأغلبية فتقول بأن معظم هؤلاء المتفقين إعتقدوا أن شيئا قد أصاب نظرهم وأن الأغلبية ربما كانت على حق (Mor-

Sherif وقد وصف Morgan تجربة تقليدية أخرى قام بها gan, 1961, p.512)
فيقول:

تم وضع الأفراد في حجرة حالكه الظلمة وطلب منهم الحكم على بعد نقطه ضوء تبدو متحركة. وحيث أن جدران الحجرة لم تكن مرأية ، فلم يوجد أى إطار مادى متاح لمساعدتهم فى إصدار حكمهم. وفى جزء من التجربة، عرضت نقطة الضوء على الأفراد للمره الأولى فى موقف جماعي، وعبر كل شخص عن رأية بصوت مرتفع حتى يسمعه الآخرون. وفى الحال ، بدأ أعضاء الجماعة يؤثرون فى بعضهم البعض. فلم تتفق أحكامهم فى البداية، ولكن بعد أن سمعوا آراء بعضهم البعض بدوا وكأنهم إتفقوا على أن الضوء يتحرك فى نطاق معين. وقامت كل مجموعة بتطوير نطاق احكامها ، بمعنى أنها تطور أسلوبها الخاص فى فهم الموقف (Mogan, 1961, p.511) .

فبينما يمكن إجراء مثل هذه التجارب بسهولة ، إلا أن الكثير من الموضوعات لا تخضع للمنهج التجريبى والتجربة. فعلى سبيل المثال، تجربة الكثافة السكانية التى أجراها (Veitch & Griffit, 1971) وناقشناها فى الفصل الأول هى تجربة مقبولة أخلاقياً فقط لأن التجربة تمت فى فترة زمنية قصيرة، إذ أن إحتجاز الأفراد فى ظروف جويه حاده جداً ومزدحمة والتى قد تسبب نتائج ضارة لن يحتمله الكثير لأى فترة زمنية طويلة. كذلك لا يمكن دراسة الكثير من أشكال السلوك، مثل السلوك البيروقراطى أو الإزدحام أو الشغب، وكذلك الحركات الإجتماعية، داخل البيئة المعملية إلا بتغيير طبيعة السلوك الاساسية .

التصميمات / الأشكال نصف التجريبية

Semiexperlmental Pesigns

إن الظواهر التى يجب دراستها فى البيئة الطبيعية غالبا ما يتم دراستها بما قد يعرف بأنه الأساليب نصف التجريبية أو شبه التجريبية . وعامة تشتمل هذه الأساليب على مجموعة مبدأية من البيانات يتم جمعها بأسلوب آخر بدلاً من التجربة (كإجراء مسح). ومن ثم فإن السلوك موضع التساؤل يقع ويحدث فى بيئته الطبيعيه بدلا من وقوعه فى المعمل التجريبي. وبالمثل، لا يملك القائم بالتجربة أى سيطرة وتحكم فى المتغير التجريبى ، وبالتالى لا نستطيع تقديمها ماديا أو يدوياً (وبالتالى كان المصطلح شبه التجريبي). وبعد جمع البيانات يتم وضعها وتخريمها فى كروت IBM. وبإستخدام هذه البيانات يتمكن الباحث من تحقيق بعض السيطرة على صفات الأفراد وهذه الطريقة تتشابه مع السيطره التى تم تحقيقها فى المعمل التجريبى الفعلى . ومع ذلك ، فبدلا من التحكم المادى على المشهد، فان ذلك يعتبر تحكما رمزياً على البيانات فى الكروت المخرمه.

يتم السيطرة على متغيرات البيئة الخلفية بتصنيف الكروت حسب قيمة المتغير الخلفى ثم دراسة العلاقة القائمة بين المتغيرات (السببية) المستقله والإعتماديه ، وفى نفس الوقت تثبت قيمة المتغير الخلفي. فعلى سبيل المثال، فاذا كان المتغير الخلفى الذى سيتم السيطره عليه هو جنس الشخص، سيتم تصنيف الكروت وتوضع فى كومتين ، تضم الأولى الإناث فقط والثانية الذكور فقط. ثم يتم حساب الإرتباط بين المتغيرات المستقلة

والإعتمادية مرة واحدة فقط للذكور ومره أخرى للإناث. عندئذ لا يؤثر الجنس على الإرتباط داخل المجموعة لأنه يكون ثابتا فيها. ومع ذلك، إذا لم يؤثر الجنس فى نوع الإرتباط، لابد من ملاحظه القيم المختلفة لمعامل الإرتباط فى المجموعتين ذات الجنس المختلف. فإذا كانت قيمة معامل الارتباط واحدة فى المجموعتين ، عندئذ لا يستطيع الجنس التأثير على العلاقة السببية القائمة بين المتغيرات المستقلة والإعتمادية .

وهذا النوع من السيطرة والتحكم، والذي يشيع إستخدامه مع بيانات المسح، يحتاج لتعليق أكثر. لاحظ أنه يشيع فى ضبط توزيع التواتر المسيطر على متغير واحد كل مرة أكثر منه فى التحكم الدقيق ، ورغم ذلك، كان يقترب كثيرا من التحكم الدقيق ، حيث تكون قيمة المتغير واحدة داخل كل مجموعة، فى حين لا يعمل ضبط توزيع التواتر إلا مجرد معادلة أجزاء ونسب المتغير فى كل مجموعة.

لاحظ أنه عندما يتم حساب الإرتباط بالنسبة للإناث ، ولا يتم حسابه منفصلا بالنسبة للذكور، يصبح الجنس بالفعل متغيراً مستقلا ثابتاً أو متغيراً سببياً إضافة إلى المتغير المستقل (مثل : مكان الميلاد). وأصبح هذا الشكل متشابهاً تماما مع التصميم العاملى الذى ناقشناه من قبل. اذ يتم السيطره على أكثر من متغير واحد فى وقت واحد. فبالإضافة إلى الجنس، يمكننا السيطرة أيضاً على السن والعديد من الخصائص الاخري. وعلى كل ، سريعا مايصبح هذا التصميم معقداً ويصعب العمل به حينما تزيد عدد الفئات.

التجربة الإرتجاعية *The Expost Facto Experiment*

إن أسلوب التجربة الإرتجاعية هو محاولة لإكتشاف العلاقات السببية من البيانات التى تم جمعها من مواقع غير تجريبية ، مثل المسح، بدلاً من البيانات التى تم جمعها فى المعمل التجريبي. فعلى سبيل المثال، قد يجرى القائم بالتجربة مسحاً على خمسمائة من المتلقين الكبار الذين يتراوح عمرهم بين ٢٥ أو أكثر، طالبا منهم معرفة سنهم، جنسهم، مستواهم التعليمى الذى أكملوه، وظيفتهم الحاليه، دينهم، مكان الميلاد ، مستوى التعليم للوالد ، وظيفة الوالد ، ومحل ميلاده وما إلى ذلك . وكما هو الحال فى التجربة المحكومة، سيكون القائم بالتجربة قد حدد أحد المتغيرات بوصفه المتغير المستقل والآخر بوصفه المتغير الإعتمادي. وفى التجربة التى وضعناها، قد يهتم القائم بالتجربة بالأثر السببى لمحل الميلاد (المتغير المستقل) على سنوات الدراسة المكتملة للمتلقى (المتغير الإعتمادي).

أشرنا مسبقاً إلي أن هناك أربعة مجالات أساسية للتجربة قد يكون القائم بالتجربة مسيطراً عليها بدرجة معينه أو قد لا يكون : (١) ظروف التجربة(المعمل، وغيره)؟ (٢) المتغيرات الخارجية التى قد تؤثر على التجربة من خلال السيطرة على صفات الأشخاص؟ (٣) المتغير السببى ؟ (٤) وقياس المتغيرات الإعتمادية؟ ، ومن خلال التعريف، لا يمكن للقائم بالتجربة السيطره على كل هذه العوامل فى التصميم شبه التجريبي. وفى التصميم الإرتجاعى لا يكون للقائم بالتجربه سيطره جيده على المجال رقم ١، حيث يتم جمع كل البيانات من المتلقين فى ميدان العمل ، وربما يكون فى عملهم أو على الأرجح فى منازلهم .

وسيحاول الباحث الجيد القائم بالمسح وضع مقاييس لموقع المقابلة الشخصيه بقدر الإمكان (مثل ، التأكد من عدم وجود أشخاص آخرين، وأن تكون صياغة الأسئلة واحدة لكل المتلقين). ومع ذلك ، كان المسح عباره عن دراسة مقطعية تمت عند نقطه زمنية واحده، أما العلاقة السببية التى نتناولها بالبحث فهى الحلقة الواصلة بين محل ميلاد الشخص وتعليمه التام. وتعتبر هذه سلسلة سببية قد تمتد لنحو أكثر من ٢٥ عاماً، وقد تتنوع ظروف التجربه تنوعاً كبيراً من شخص لشخص (وهى البيئة التى عاشها الشخص أثناء هذه السنوات).

كذلك يتضح أنه فى التجربة الإرتجاعية لا يتمتع القائم بالتجربة بأى سيطرة على المتغير السببي، لأن المتغير السببى فى هذا المثال بالتحديد يكون محل ميلاد الشخص. فقد وقع الحدث منذ ٢٥ سنه على الأقل قبل القيام بالمسح، وبالتالى يتضح أنه لم يدخل التجربة من خلال القائم بها. إن إسم هذا التصميم الارتجاعى - مأخوذ من حقيقة أن التجربة قد تمت بعد حدوث المتغير السببى أو بعد وقوع الحدث الحقيقي.

بالرغم من ذلك، يتمتع القائم بالتجربة بسيطره على المجال الرابع فيها. وهو قياس المتغير الإعتمادى بالنسبه للإختبار اللاحق. فمن المستحيل وجود إختبار أولى ، حيث انه لابد وأن يأتى مبكراً عن المتغير الإختبارى الذى لا يمارس عليه القائم بالتجربة أى سيطرة. كذلك يتمتع المجرب بسيطرة على المجال الثانى فى التجربة، وهو الخاص بالمتغيرات الخارجيه التى قد ترتبط بالتعليم وبالتالى قد تؤثر على العلاقة السببية - مثل الجنس والسن.

التجربة الحرة غير المضبوطة

The Uncontroled Experiment

وكما يبين الاسم ، فإن تصميم التجربة الحرة غير المضبوطة هو تصميم يتمتع فيه القائم بالتجربة بالقليل من التحكم والسيطرة ، إن لم يكن لا يوجد له تحكم من أى نوع على الإطلاق. فلا يمكن بوجه عام تقديم المتغير الإختبارى شخصياً أو مادياً، كما أن سيطرته قليلة على ظروف التجربة ، وعلى المتغيرات الأخري. ومع وجود القليل من التحكم والسيطره فمن الصعب تأكيد وجود عنصر السببية بدرجة كبيرة من اليقين. ومن ثم يصبح هذا التصميم هو الملجأ الأخير ويحتفظ به لبعض المواقف التى لا تقبل الدراسة ولا تخضع بها من خلال أى من التصميمات التجريبية الأكثر دقة وحسما. والدراسات التى لابد لها من إستخدام هذا التصميم غالبا ماتكون دراسات عامة تتناول أعداداً كبيرة من السكان، أو تتناول ظواهراً لا يمكن فصلها عن بيئتها الطبيعية وغالبا مايندرج تحت هذه الفئة، البحث المعروف ببحث الثقافات المتداخله ، أو البحث الذى يشتمل على مقارنات بين دولتين إثنتين أو أكثر. وعندما تكون وحدة التحليل هى سكان دولة بأكملها وليست شخصا فرداً؟ فمن الواضح أن تكون سيطره القائم بالتجربة قليله نسبيا.

يعد التمدن والتحضر مثالاً جيداً على المتغير المستقل الذى قد لا ينشأ تأثيره السببى عن أى من التصميمات التجريبيه إلا تصميم التجربة الحره مقارنة بالمضبوطة. اذ لا يمكن وضع التحضر داخل معمل التجربه ، حيث

أنه متغير عام شامل يضم عدداً كبيراً من السكان بإعتبارهم الوحدة الأساسيه للتحليل غير القابله للإنخفاض والنقصان. كما لا يمكن إستخدامه بوجه عام لأسباب تجريبيه حتى فى البيئه الطبيعيه وذلك لأن التحضر عمليه ذات فترة زمنيه طويلة. أضف إلى ذلك ، أن القائم بالتجربة يفتقر إلى المعرفه، والقوه ومصادر التمويل لإتمام مهمة ذات وقت طويل مثل هذه المهمه.

ولتفرض أن الباحث يرغب فى إكتشاف اذا ما كان لعملية التحضر والتمدن آثار سببية على معدل الخصوبه والإنجاب للسكان أم لا. ويعد هذا الإفتراض مألوفا فى الدراسة الإحصائيه للسكان - اذ يتناسب التمدن عكسيا مع معدل الإنجاب فى أى بلد (Petersen, 1969) . وحيث أن الباحث لا يستطيع السيطره على عملية التمدن أو التأثير فيها، كما أنه لا يستطيع وضع البلدان داخل المعمل، فيكون البديل الوحيد هو محاولة تقليد الشكل التجريبى الكلاسيكى بقدر الإمكان. وبوجه عام ، فإن ما يمكن القيام به فى مثل هذه الدراسة الواسعة هو إيجاد دولتين بمستويات تحضر مختلفه ، وتحديد إذا كانت هناك إختلافات متماثله فى مستويات الإنجاب لهاتين الدولتين .

واذا وجد بلداً بمستوى تحضر منخفض جداً (نسبة صغيرة جداً من السكان يعيشون فى المدن) وله معدل إنجاب مرتفع نسبياً فى حين أن بلداً آخراً مستوى تحضره مرتفع وكان معدل الإنجاب فيه منخفض نسبياً، يمكن من ذلك إستنتاج وجود علاقة سببية بين التحضر والإنجاب وهى أن الإزدياد فى التحضر يؤدى إلى نقص فى الإنجاب. وإذا كانت المتغيرات

الاساسيه الأخرى المعروفه بتأثيرها على الخصوبه، مثل مستويات التعليم والدين، اذا كانت ذات قيم متساويه تقريبا فى الدولتين، ومن ثم كانت محكومة بالفعل، فقد يضع المرء ثقة كبيرة نسبياً فى هذه التجربه. ورغم ذلك وإلى حد ما إذا إختلفت الدولتان فى مدلول الدين والمتغيرات الهامة الأخرى ولا يمكن للقائم بالتجربة التحكم فى القيم والسيطره عليها، فتكون المصداقية التى نعطيها للنتائج قليله جداً.

التجارب الميدانية *Field Experiments*

هناك مواقف لابد من إجراء الدراسة فيها علي بيئة طبيعية بدلاً من إجرائها فى معامل التجارب، ولكن يكون فيها المتغير المستقل أو السببى غير خاضع لأى سيطره من القائم بالتجربة. وفى بعض هذه الحالات يكون للقائم بالتجربه مجموعة ضابطه تستخدم بيئه طبيعية ثانية لا يستخدم معها المتغيرات التجريبية. وبوجه عام، لن يستطيع ممارسة أى سيطره كافية على المتغيرات فى البيئه الطبيعية ليتأكد من وجود مستوى تعادل مقبول بين المجموعات التجريبية ومن ثم لن يستطيع إستخدام المجموعة الضابطه ويعرف هذا النوع من التصميم، الذى لا يتحكم القائم بالتجربة فيه فى المتغيرات الخارجيه أو ظروف التجربه (لأن التجربة تمت فى بيئة طبيعية) بل يقدم المتغير الإختباري، يعرف بأنه التجربة الميدانية. وفى بعض الحالات يكون إستخدام البيئه الميدانيه ممكننا.

يعرض (swingle, 1973) نحو دستتين من الأمثله على التجارب الميدانيه الإجتماعية والنفسية، وتتناول الأمثلة موضوعات مثل الآداء،

والمشاركه، والتفرقة العنصريه ، والأمانة، وتغير الأسلوب ، والإشاعات. وتعرف إحدى التجارب التى تتناول المعاونة والامانة بأنها «المتفرج واللص» أو بأنها قضية البيرة المسروقة. وفى هذه التجربة دخل اللص أو اللصوص (شخص أستخدم فى ٤٨ حاله وشخصين فى ٤٨ حاله) إلى محل خمور حيث كان هناك موظف واحد وزبون واحد (فى ٤٨ حاله) أو إثنين (فى ٤٨ حاله). وهنا سأل اللص أو اللصوص الموظف: «ما أغلى نوع من البيرة لديكم؟»، وكانت إجابه الموظف (المشارك فى التجربة) هى -Lowcn brau ثم يترك الحجره قائلا. سأعود لأرى مالدينا . وبعد إختفاء الموظف، سيلتقط اللص أو اللصوص صندوقاً من البيرة قائلين «إنهم لن يفتقدوه أبداً» ويحملونها إلى السيارة وينطلقون (Swingle, 1973, p.68) .

عامة قام ٢٠٪ من الأفراد (الزبائن) بإخبار الموظف على الفور بشأن السرقة بمجرد عودته إلى الحجرة. فإذا لم يحدث مثل هذا الإخبار الفورى كان الموظف سيحثهم بأن يسأل عما حدث للرجل (أو الرجال) الذى كان فى المحل. ومن الزبائن الذين لم يخبروا عن السرقه على الفور ٥١٪ وبعد حث الموظف لهم اخبروه عنها. أما مضاعفة عدد اللصوص أو تغيير جنس الزبائن فلم يؤثر أى منها جدياً على الإخبار عن السرقة. بيد أن عدد الزبائن فى المحل له تأثير كبير. فعند وجود زبون واحد فقط، أخبر عن السرقه نحو ٦٥٪ سواء على الفور أو بعد الحث (٣١ حاله من ٤٨). أما وجود زبون ثان فكان له تأثير مثبط لعملية الإخبار، مع واحد على الاقل من الإثنين الزبائن المخبرين عن السرقه فى نحو ٥٦٪ من هذه الحالات.

الصلاحية والمصداقية *Validity and Reliability*

بالرغم من تركيز معظم النقاش فى هذا الفصل على محاولات زيادة صلاحية ومصداقية التجارب إلى أقص حد لها (مثل السيطره على المتغيرات الخارجية، والتوفيق بين الأشخاص فى المجموعات الضابطه والتجريبية)، سنتبع الأسلوب الذى مارسناه بداية بتناول الصلاحية والمصداقية بإختصار فى نهاية كل فصل وما به من منهج خاص .

فحيث أن التجارب تختلف كثيراً فى التصميم ودرجة السيطره التى يمارسها القائم بالتجربة، فإنها ستختلف أيضاً وبشكل كبير فى صلاحيتها ومصداقيتها. وبالإضافه إلى ذلك، لكل تجربة أجزاء مكونة مختلفة يلعب كل منها درجة خاصة من المصداقية والصلاحية. فعلى سبيل المثال، يمكننا التحدث عن مصداقية الإختبار الأولى وصلاحيته، وكذلك نتحدث عن مصداقية المتغير الإختبارى وصلاحيته. ومع ذلك، لابد من الإشارة إلى أن الأشكال التجريبية التى ناقشناها من قبل تفترض عامة مصداقية الإختبار الأولى واللاحق، حتى فى بعض الحالات التى يمكن للإختبار الأولى أن يظهر فيها وله تأثير مستقل(كما فى تصميم Solomon ذى المجموعتين الضابطتين). ويعتبر الإختبار اللاحق تكراراً للإختبار الأولى وبالتالى يشكل مقياسا إختباريا وإختباراً ثابتا للمصداقية. إلا أن الآثار السببية للعوامل الاخري، مثل المتغير الإختبارى يضمن أن نقاط الإختبار اللاحق لن تكون هى نفس النتيجة فى الإختبار الأولى ، على الأقل فى المجموعة التجريبية. ومن ثم تمنعنا هذه الآثار من عرض مصداقية المقياس. وحتى فى المجموعة الضابطة، من المفترض وجود تغيير بين

نقاط الإختبار الأولى واللاحق رغم عدم وجود المتغير الإختباري. وبالفعل، إذا لم يكن هذا الإختلاف والفرق بين الإختبار مفترض وجوده، ما كانت هناك حاجة إلى وجود المجموعة الضابطة . هذا ولا يفترض وجود مصداقية مقياس المتغير الإعتمادى مع مجموعة بعينها، بل يفترض وجودها عبر حدود الجماعات طالما أنه من المفترض أن تكون الجماعات متطابقة فعلى سبيل المثال، تخيل أن المتغير الإعتمادى لدينا هو مستوي الإنحياز وقد تم قياسه من خلال إستبيان عن الإنحياز يضم مائة بند. فلا نفترض صلاحية الإختبار الأولى واللاحق داخل المجموعة الضابطة فقط، بل نفترض ايضا صلاحية الإختبارين الأولين فى المجموعة الضابطة والتجريبيه. وإذا لم تتمكن من وضع هذا الإفتراض، فلن نستطيع تقدير قيمة النقاط ونتيجة الإختبار الأولى المفقودة ، كما هو الحال فى المجموعات الضابطة الثانيه والثالثه فى مناهج Solomon ذت المجموعات الضابطة الإثنتين والثلاثه .

فطالما تم إفتراض وجود المصداقية ولا يمكن إختبارها نظراً للتغيرات فى قيمة المتغير الاعتمادي، فمن الضرورة بمكان إختبار الوسيلة المستخدمه فى الإختبار الأولى واللاحق بدقة شديده قبل إجراء التجربة لكى نضمن صحة إفتراض المصداقية. وكما أوردنا فى نقاشنا حول المصداقية أنه إذا غير المتلقى رأيه حول موضوع معين، عندئذ لابد وأن يسجل الإستبيان أو الوسيله المستخدمه هذا التغير إذا كان الإستبيان صادقا يمكن الإعتماد عليه والوثوق به. إن عدم المصداقية هي صفة مميزة للإستبيان وتنتج أساساً عن غموض السؤال الذى يجعل المتلقى غير متأكد من معناه ومن ثم غير متأكد من الإجابة الصحيحة، إذا إستخدم الإستبيان الغامض فى الإختبار الأولى أو اللاحق فلسوف يضر بمصداقية التجربة.

يمكن إعتبار التجربة صالحة لدرجة أننا يمكن أن نحدد بدقة الأثر السببى للمتغير المستقل على المتغير الإعتمادى - بمعنى أن مدى التغير أو التنوع فى النشاط فى المتغير الإعتمادى يرجع إلى تأثير التغيرات فى المتغير المستقل. ولتحقيق ذلك ، لابد وأن يكون لدينا فى البدايه مقاييس إختبار أولى ولاحق صالح للمتغير الإعتمادى كى نحدد كم التغير كله فى نقاط المتغير الإعتمادى. (تم تناول صلاحيه الإختبارات بالتفصيل في جزء سابق). بعد ذلك علينا أن نتمكن من فصل نسبة التغير الكلى الناتج عن المتغير المستقل عن تلك الناتجه عن العوامل الخارجية الدخيله، أو نتائج ردود الفعل للإختبار الأولي، أو العوامل العشوائيه أو الصدفة.

ومن ثم ، اذا لم يتم قياس صلاحية كل الإختبارات السابقة واللاحقة فى التصميم بدقه وتقدير صلاحية قياس تنوع الخطأ أو التنوع الخارجي، فمن الصعب تقدير صلاحية التجربة الفعلية بعينها تقديراً دقيقا. ولا نستطيع سوى تكرار أن التجربة المحكومة أصلح طريقة لقياس الأثر السببي. أضف إلى ذلك ، أنه كلما زادت درجة السيطره، كلما زادت صلاحية مقياس السببية . وعليه تكون التصميمات المعملية الدقيقة أكثر صلاحية من التصميمات الإرتجاعية أو الميدانية.

الملخص *Summary*

تناول هذا الفصل المنهج التجريبى . حيث تعتبر التجربة أهم وسيلة لإستنتاج وجود علاقة سببية بين واحد أو أكثر من المتغيرات المستقله وواحد أو أكثر من المتغيرات الإعتمادية. وتشمل المميزات الأخرى للمنهج التجريبى قدرته العاليه على تحقيق درجة الإغلاق وإستخدامه فى دراسة التغير خلال فترة زمنية طويلة. وتشتمل عيوب التجارب فى البحث الإجتماعى على الإصطناعية وتأثير القائم بالتجربة ، والإفتقار إلى التحكم والسيطرة، وصغر حجم العينه المنتقاه.

وبعد مناقشة المنطق الأساسى لمنهج التجربة، تناولنا بالنقاش عدداً من الاشكال والتصميمات التجريبية بما فيها التجربه قبل وبعد وقوع الحدث بدون مجموعة تحكميه ضابطه ، والشكل التقليدى للتجربه، وشكل Sol-omon ذو المجموعتين التحكميه الضابطه ، وشكل Solomon ذو الثلاث مجموعات الضابطه التحكميه ، والشكل العاملى ، وأخيراً شكل المربع اللاتينى . ثم تناولنا بعد ذلك عدداً من الأساليب لإختيار الأفراد ووضعهم فى المجموعات التجريبية والضابطة بما فيه التوفيق البسيط، وضبط توزيع التوتر وأخيراً الإختيار العشوائى.

الفصـــل السادس

تحليل المضمون

الفصل السادس

تحليل المضـــمون

طريقة تحليل المضمون :

تحليل المضمون ليس منهجاً قائماً بذاته ولكنه مجرد أسلوب أو أداة يستخدمها الباحث ضمن أساليب وأدوات أخرى فى إطار منهج متكامل هو منهج الحصر فى الدراسات الإعلامية، ولقد تم تناوله كمنهج مستقل فى هذا الكتاب نظراً لطابعه المتميز عن غيره من أدوات التحليل .

ويستخدم مصطلح تحليل المضمون للإشارة إلى نماذج متفرعة من الطرق البحثية وهى تركز على عملية وصف كمى منظم وموضوعى لبعض أنماط الإتصال. فهو إذن الوسيلة الأساسية لدراسة عملية الإتصال فى معناها والاسس التى تقوم عليها ودينامياتها كما تتجسد فى أحاديث الناس وفى كتاباتهم وفى نسق المعانى المتبادلة بينهم، وعلى الرغم من أن تحليل المضمون لا يمثل طريقة للبحث قائمة بذاتها إلا أنه يختلف عن الأساليب والطرق الآخرى من ناحيتين أساسيتين:-

١- أن البيانات التى يعتمد عليها تحليل المضمون هى الالفاظ والرموز الأخرى التى يتألف منها مضمون الإتصال وذلك عكس التقارير الاثنوجرافية أو البيانات الرقيمة والإحصائية الأخرى فهى تشمل مثلاً الخطابات والرسائل والكتب والمحادثات وبرامج التليفزيون والإذاعة والعروض المسرحيـة والقصص والروايات والحكايات الشعبيـة وغـيرها.

٢- ان الإجراءات المستخدمة فى دراسات تحليل المضمون تختلف عن إجراءات البحوث التاريخية من حيث أنها تسعى إلى أن تكون دقيقة ومضبوطة بحيث تقلل من إحتمالات الخطأ والتحيز وتتبع خطة محكمة ومنظمة فى معالجة البيانات وتصنيفها والتعبير عنها كما فى مراحل قياس المفاهيم المدروسة وفحص العلاقات المتبادلة بينها. وفى ضوء هذه الإعتبارات تتفرع إجراءات تحليل المضمون وتختلف أهداف هذه البحوث من حيث درجة عموميتها فبعض البحوث تكتفى بتحليل مضمون بعض وسائل الإعلان والدعاية وبعضها الآخر يهتم بتفسير ظواهر الصراع الدولي والوفاق العالمى وتهدف بحوث أخرى إلى دراسة مضمون التراث الشعبى فى مرحلة تاريخية معينة وتسعى طائفة أخرى من هذه الدراسات إلى بحث أنماط التغير فى القيم الإجتماعية خلال بضعة قرون وهناك نموذج آخر من هذه البحوث يدرس السمات النفسية للقادة العظام الذين عرفهم التاريخ الإنسانى وليست هناك فى الغالب نظرية عامة للإتصال تنطلق منها كل هذه الأنواع من البحوث وإنما يبدأ كل بحث عادة بإطار تصورى ومجموعة من الأفكار والإفتراضات تتعلق بطبيعة نسق الإتصال الذى يقوم بدراسته .

ولكى يتحقق البحث من صحة هذا النموذج يستخدم مادة الإتصال الملموسة ويتضمن ذلك مرحلتين اساسيتين للبحث هما :-

أ- **المرحلة الاولي** : هى مرحلة إختيار نسق الإتصال وتنظيم المعلومات والمعاينة والقياس والتحليل .

ب- المرحلة الثانية : وهى مرحلة التأويل والتفسير والمقارنة وإستخلاص النتائج .

ويجدر بنا أن نشير إلى بعض التعريفات التى حاولت تحديد المضمون ومنها سنجد أنها تعريفات عديدة ومتنوعة بحيث يلاحظ وجود قدر واضح وكبير من الإختلافات بينها .

- **تعريف ول بيث وبرلسون** : يعرفون تحليل المضمون بأنه «محاولة الوصول إلى وصف سببى للمضمون من أجل الكشف موضوعياً عن طبيعة المثيرات وعمقها النسبي».

- **تعريف كاب لاث** : إن الأسلوب الذى يعرف بإسم تحليل المضمون يسعي إلى تحديد المعانى التى ينطوى عليها نسق الإتصال بطريقة منطقية وكمية .

- **كات رايت لاحظ** : أن تحليل المضمون يشير إلى الوصف الكمى الموضوعى لأى سلوك رمزى .

- **برسلون Berelson يرى** : أن تحليل المضمون هو أسلوب للبحث يهدف إلى الوصف الكمى الموضوعى المنظم للمحتوى الظاهرى للاتصال .

إستخدامات تحليل المضمون :

شهدت دراسات تحليل المضمون تطوراً واضحاً فى مجالات تطبيقها فى ميادين العلوم الإجتماعية وقد إتضح ذلك من أعمال المؤتمر الذى خصص لبحث طريقة تحليل المضمون عام ١٩٥٩ ومن أهم هذه المجالات ما يلي:-

أ- دراسة عملية التفاعل :

حيث طور روبرت بلز وزملائه إحدى طرق مضمون الإتصال داخل الجماعات الصغيرة اذ يقوم الملاحظون بطريقة غير مباشرة بتسجيل التصرفات والأفعال التى تصدر عن أفراد الجماعات الصغيرة أثناء قيامها بحل هذه المشكلات وحدد بلز ١٢ فئه لتصنيف التفاعل تكشف عن التضامن والتوتر والإسترخاء والموافقة والإقتراع الخ بحيث يستطيع من خلال هذه الفئات أن يخلص إلى بعض التعميمات حول أنماط التفاعل فى الجماعات الصغيرة ساعدته فى الكشف عن طبيعة بناء هذه الجماعات ودينامياتها وأساليب القيادة فيها وصله ذلك بعملية الإتصال .

ب- الدراسات العلاجية :

أستخدم تحليل مضمون التفاعل بعد تسجيله فى العمليات العلاجيه فى مجالات الخدمة الإجتماعية والطب النفسى حيث وضعت فئات لتحليل السلوك فى ضوء مباديء علم النفس لتتبع العلاقه بين العميل والمعالج خلال عملية المقابله حيث لوحظ أن هذه العلاقة تتغير فى مضمونها الأساسى خلال الزمن أو إختلاف طرق العلاج. وقد طبقت فئات روبرت بلز وكذلك الفئات التى طورها كل من جون ومولر فى تحديد معدلات التوتر والألم والإشباع والراحة الخ . كما طبقت طريقة تحليل المضمون أيضاً فى اليابان على الخطابات المتبادلة بين بعض الأفراد الذين يطلبون المشورة فى مشكلات الحياة من الأبواب المخصصة لذلك بالصحف والمجلات للكشف عن نوعية هذه المشكلات.

ج- الحالة النفسية لصاحب الرسالة :

حاولت بعض الدراسات تحليل بعض الرسائل المختلفة التى تصدر عن بعض الأفراد كدليل للدوافع الداخلية عندهم ومن بين هذه الدراسات دراسة أسجود ، ألكس (١٩٥٩) عن الخطابات التى حررها بعض الأفراد الذين أقدموا على الإنتحار وحاولا أن يحللا بناء هذه الرسائل ويكشفا عن الفروق بينها وبين غيرها من الخطابات وإستعانا فى ذلك بعدد كبير من المقاييس التى إستخدمت فى التحليل وعقد المقارنات ومن هذه المقاييس حصر الكلمات والعبارات وتحديد الأفعال والصفات وصيغ التأكيد والحالات المعبرة عن التناقض الوجدانى ، وقد إستطاع العالمان أن يخلصا بإستخدام هذه الطريقة إلى عدد من النتائج العامه فى هذا المجال .

د- الدراسات الشخصية التاريخية :

أستخدم تحليل المضمون إستخداماً مفيداً فى دراسات المؤرخين عن الشخصيات التاريخية الكبرى التى عرفها التاريخ من خلال تحليل مضمون كتاباتهم وأقوالهم غير أن إستخدام طريقة تحليل المضمون فى دراسة الدوافع والحالات النفسية والإتجاهات المختلفة لدى الشخصيات التاريخية لم يحظى بنفس الدرجة من الإهتمام .

هـ- الثقافة والمجتمع :

أوضح كلا من شندر ، دور بيتوش فى دراساتهم للدين الشعبى، أهمية إستخدام طريقة تحليل المضمون لا للكشف عن الحالات النفسية للأفراد وانما للتعرف أيضاً على قيم المجتمع . وقام الباحثان بإختيار عينة ممثله

من الأعمال الأدبيه الامريكيه التى نشرت على مدار عام ١٩٨٥ ثم صنفا فقرات هذه الاعمال وفقاً للموضوع الاساسى الذى تناولاه وحددا نسبة إهتمام هذه الفقرات بتحليل هذا الموضوع ثم خلصا إلى مجموعة من النتائج حول الإتجاهات الدينية وتناولا هذه النتائج وإستخدما نموذجاً سوسيولوجياً لتفسير وظيفة الدين الشعبى فى المجتمع وقد إستند هذا التحليل على إفتراض مؤداه أن القيم الثقافية التى تشكل نظاماً أساسياً فى المجتمع يمكن الكشف عنها بكفاءة من خلال دراسة أنماط الإتصال التى تنشأ بين الأفراد فى المجتمع.

الطرق الامبيريقية :

يقصد بها إجراءات تنفيذ طريقة تحليل المضمون وهى نفس الإجراءات التى تستخدم فى مجالات البحث الأخرى . وتنقسم هذه الإجراءات إلى نوعين أساسيين

١- طريقة إستخدام المعلومات المتاحة .

٢- طريقة القياس وإستخدام العينات والتحليل الاحصائى .

اولاً : إستخدام المعلومات المتاحة :

غالبا ما تعتمد دراسات تحليل المضمون على بيانات أو مادة إتصاليه متاحة فى السجلات والمكتبات وفى الاعمال الادارية المختلفة والرسائل والخطابات وغيرها من الأعمال التى لا يقوم الباحث بجمعها بنفسه.

وليس من شك أن هذه الطريقة تحقق بعض الفوائد ففيها إختصار للجهد والوقت لأن الباحث سوف يتجه مباشرة نحو التحليل بدلاً من إضاعة

الوقت فى جمع البيانات. كذلك تتيح عملية جمع البيانات المتاحة فرصة لدراسة الإتصال فى الماضي. ومن ثم تكون دراسة إتجاهات التغير الإجتماعى تاريخياً معتمدة أساساً على مثل هذه المعلومات وبالمثل تعتمد على نفس المصدر الدراسات الحضارية المقارنة للنظم الإجتماعية والثقافية خلال فترات تاريخية مختلفة ، وهذا ما فعله سوروكين فى دراسته التاريخية الشهيرة عن الديناميات الثقافية والإجتماعية، وقد يفيد الإعتماد على وثائق شخصية فى دراسة أنماط التفاعل والعلاقات الإجتماعية على مستوى ضيق النطاق، إلى جانب هذا الإتجاه الواسع هناك بعض الصعوبات التى يعتمد عليها هذا الإجراء من خلال إستخدام المعلومات المتاحة فقد تكون المادة المتاحة غير مكتملة وقد تكون غير ممثله تماماً للظواهر المدروسه وقد لا تتضمن المعلومات درجة واضحه من الصدق، لذلك قد يتعذر إستخدام هذه المعلومات فى عقد المقارنات نظراً لتغيرها من فترة لأخرى ومن مجتمع لآخر، وفى حالة إستخدام الوثائق يتعين اولاً التثبت او التعمق من صدق هذه الوثائق عن طريق مناهج التحقيق والتحليل الداخلى والخارجي.

ثانياً : إستخدام طريقة القياس :

يستخدم الباحث طريقة تحليل المضمون فى قياس مفاهيمه حينما تكون هذه المعلومات أنماطاً ملموسة للإتصال ببعض الاشخاص، ونعنى بطريقة القياس ملاحظة بعض أنماط الإتصال وتسجيلها ثم تصنيفها إلى فئات ذات دلالة وفقاً لبعض المؤشرات ثم تحليلهما إحصائيا. وهناك أنواع مختلفة من المقاييس المستخدمه فى طريقة تحليل المضمون إلا أنه يجب

إيضاح أن هذه الإجراءات لعملية القياس تجعل العملية أكثر صعوبة بدلاً من تبسيطها، فعلى الباحث أن يقوم بتقسيم النمط الكلى للإتصال موضوع الدراسة إلى عدد من الوحدات (كلمات أو عبارات أو جمل أو تأكيدات) ثم يقوم بترميز كل وحدة من هذه الوحدات ثم يقوم بإعادة تركيب الوحدات لكى يصنع المقياس المركب. إذن فلدينا عمليتان اساسيتان هما: العملية الاولى هى ترميز الوحدات والثانية هي تركيب الوحدات .

أما الترميز فهو يتم فى إطار الفئات الكلية المستخدمه فى التحليل .

أما تركيب الوحدات فهو يشير إلى نمط الإتصال فى عمومه ويمكننا من إعطاء أوزان محددة للفئات المختلفة فى تحليل هذا المضمون ، وفى كل هذه المحاولات يستخدم الباحث أسلوب المعالجة الكلية للبيانات التى تتناولها الدراسة.

وحدات تحليل المضمون :

يمكن حصر وحدات تحليل المضمون فى خمس هى (سيد أحمد، ١٩٨٠):-

١- **الكلمة أو الرمز** : حيث يقوم الباحث بتحليل الشعارات مثل كلمة الحريه أو الديمقراطية والتحليل الأدبى لتحليل الألفاظ والكلمات الأكثر شيوعاً بين الآدباء .

٢- **الموضوع** : أى الفكرة التى تدور حول مشكلة معينة.

٣- **الشخصية** : وقد تكون خياليه أو تاريخية وتستخدم فى تحليل القصص والدراما والسير والتراجم .

٤- **المفردة** : أى الوحدات الطبيعية التى يستخدمها منتج المادة وقد تكون كتاب أو مقاله أو قصة أو حديث أو برنامج إذاعي.

٥- **مقاييس الزمن والمساحة** : وهى عبارة عن تقسيمات مادية مثل عدد الاعمدة أو عدد السطور أو الصفحات أو الزمن فى البرامج الإذاعية أو وحدات الطول فى الأفلام. ونوجز لهذه الوحدات بشيء من التفصيل :

وحدة الكلمة :

الكلمة هى أصغر وحدة فى تحليل المضمون وقد تشير الكلمة إلى معنى أو رمز معين، كما قد تتحدد عن طريق بعض المصطلحات أو المفهومات التى تعطيها معنى خاص، وعندما تستخدم الكلمة كوحدة فى تحليل المضمون فإن الباحث يضع قوائم تسجل فيها تكرارات ورود الكلمات أو فئات مختارة عن المادة موضوع التحليل ، وتستخدم هذه الوحدات فى التحليل السياسى وتحليل الأسلوب الأدبى ودراسة مواد الإتصال التعليمي.

وحدة الموضوع :

ويقصد بها الوقوف على العبارات أو الأفكار الخاصة بمسألة معينة ويعتبر الموضوع أهم وحدات تحليل المضمون عند دراسة الآثار الناجمة عن الإتصال وتكوين الإتجاهات .

وحدة الشخصية :

ويقصد بها تحديد نوعية وسمات الشخصية الرئيسية التى ترد فى العمل الادبى مثلا بصفة خاصة، وقد تكون الشخصية خيالية كما قد تكون

حقيقية وهذا يحتم قراءة العمل الادبى بأكمله حتى يمكن تصنيف الشخصيات التى وردت بها .

وحدة المفردة (وسيلة الإتصال) :

ويقصد بها وسيلة الإتصال نفسها، فقد تكون كتاباً أو مقالاً أو قصة أو حديثاً إذاعياً أو برنامجاً أو خطاباً. وتستخدم المفردة كوحدة للتحليل إذا كانت هناك عدة مفردات. وكذلك يمكن تصنيف العمل الادبى حسب نوعية موضوعاته السياسية والإجتماعية والدعائية.

وحدة المساحة والزمن :

وتتمثل فى تقسيم المضمون تقسيمات مادية سـواء بالنسبة لمـواد الإتصال المرئية مثل الاعمدة والسطور وعدد الصفحات أو المسموعة مثـل عدد الدقائق التى يستغرقها برنامج معين ومدة إذاعة برنامج تليفزيـون.

فئات تحليل المضمون :

يتعين اولاً أن نلقى الضوء على العملية الاولى التى ينبغى أن يهتم بها الباحث فى هذا المجال وتتمثل هذه العملية فى تعريف وحدة المضمون ويجب التفرقة فى هذا المجال بين وحدة الترميز ، ووحدة السياق .

الاولي : هى الوحدة النوعية التى سيتم تصنيفها مثل الكلمة أو الموضوع أو العبارة ويعتبر إستخدام الكلمة كوحدة للمضمون هى أكثر الإستخدامات بساطة فى فئات تحليل المضمون .

الثانية : فهى تشير إلى الإطار الواسع الذى تكتسب منه وحدة الترميز معناها ودلالاتها وأهم إجراءات تحليل المضمون وضع الفئات التى

سيتم فى ضوئها تحليل مادة الإتصال وتستخدم عادة مجموعة من الطرق منها طريقة لازويل وزملائه وهى من يقول، ماذا يقول، ولمن، وكيف، وماهى النتائج ، وقد عرض كل من برلسون وهولستى لهذه الفئات وكيفية الافادة منها فى تحليل المضمون وسوف نتعرض بإيجاز إلى طريقتين من هذه الطرق إلا أنه يجب الإشارة إلى أن فئات تحليل المضمون تتوقف على طبيعة المضمون ذاته إذ ينبغى التفرقة بين المادة والشكل .

فمن ناحية المادة فهى تسأل عن ماذا كتب؟ أو ماذا فعل؟ ومن ناحية الشكل فتسأل عن كيف كتب؟ أو كيف قيل؟ والفئتين السابقتين يعتبران من فئات تحليل المضمون، ويتوقف نجاح أو فشل تحليل المضمون على الفئات التى يستعملها الباحث ولقد نجحت دراسات معينة فى تحقيق أهدافها إلى حد بعيد بل لقد إنبثق علم إجتماع الادب ليقوم على طريقة تحليل الموضوع.

التقسيم الاول :

أ - فئة من Who :

وتركز دراسات تحليل المضمون فى هذه الفئة على صاحب الرسالة أو الكاتب بالنسبة للوثائق مختلفة الأنواع ومن أمثلة هذه الدراسات دراسة روبرت نورتن لسبعة أساليب تعبيريه تجعلنا نفرق بوضوح بين المؤلفين وقد إستخدم نورتن مؤشرات للأسلوب مثل طول الجملة وتكرارها، إستخدام حروف الجر، الأفعال، التأكيد .

ب - فئة ماذا What :

وتبحث هذه الفئة فيما يقال وهذا اللون من البحوث غالبا ما يكون وصفيا إذ يقول هولستى ان معلومات المضمون تفيد كإجراء مباشر للتساؤل الذى يطرحه البحث أكثر من كونها مؤشرات نستنتج منها خصائص المصدر أو الجمهور ومعظم دراسات تحليل المضمون قد تركزت حول فئة ماذا قيل ولقد حدد برلسون نسقاً تصنيفياً لدراسة هذه الفئة يتمثل فيما يلي:-

١- **الإتجاهات** : أى دراسة إتجاهات الإتصال خلال الزمن ، فهل تغيرت على سبيل المثال إتجاهات التعبير عن الدوافع فى قصص الأطفال خلال الـ ٥٠ سنه الأخيرة.

٢- **الفروق الدولية فى المضمون** : التركيز هنا ينصب على الفروق بين الدول فى مضمون مادة الإتصال بإعتبار أن ذلك يعكس طابع الحياة السائدة فى هذه الدول وتفيد هذه الفئه فى الدراسات الحضاريه المقارنه.

٣- **المستويات** : وتعنى إلتزام وسائل الإعلام بالمستويات الموضوعية فى عرض مادة الإتصال .

ج - فئة لمن :

وتختص هذه الفئة بالجمهور الذى تخاطبه مادة الإتصال ويمكن فى ضوء هذه الفئة إجراء دراسات وصفيه للفروق بين الرسائل التى تحملها قنوات الإتصال المختلفة إذ يتحدد مضمون هذه المادة على أساس طبيعة وحجم وصفات الجمهور الذى تخاطبه وثم لنا أن نتوقع أن تعكس هذه

المادة القيم والإتجاهات والمعايير السلوكية التى تميز الجمهور المقصود من الرسالة ومع ذلك فإن وسائل الإعلام لها قوة نسبية فى التأثير على تشكيل هذه الإتجاهات وتغيرها.

د - فئة كيف How :

وتركز البحوث فى هذا الصدد على شكل أو أسلوب الإتصال وطريقة عرض مادة الإتصال، وكأن طرق بناء الرسائل هو الهدف الأساسى للبحوث التى تتناول فئة كيف قيل ومن أهم البحوث التى ظهرت فى هذا المجال تحاليل أساليب الدعاية والإعلام .

هـ - فئة ماهي النتائج ؟ :

وتتناول هذه الفئة دراسة النتائج والآثار المترتبة على الإتصال بالنسبة للذين يستقبلون الرسائل وهذه هى البحوث ذات الطابع التحليلى ولهذه البحوث أهمية خاصة فيما يتعلق بالتعرف على مختلف سياسات الإعلام وأساليب الدعاية والإعلام وفاعلية وسائل الإتصال المختلفة فى تحقيق الهدف من الرسالة .

وتتوقف فئات تحليل المضمون على طبيعة المضمون ذاته اذ ينبغى التفرقة بين المادة والشكل ، فمن ناحية المادة يسأل عادة ماذا كتب؟، أو ماذا قيل؟ والسؤالين السابقين يعتبران فئتين لتحليل المضمون، ويتوقف نجاح أو فشل تحليل المضمون على الفئات التي يستعملها الباحث، وقد نجحت دراسات معينة فى تحقيق أهدافها إلى حد بعيد ولقد إنبزغ علم إجتماع الادب ليقوم على طريقة تحليل المضمون.

إن الفكرة التى مؤداها أن الأدب يعكس المجتمع ويصور الواقع الإجتماعى ليست بالفكرة الجديدة ، بل هى فكرة قديمة قدم مفهوم أفلاطون عن المحاكاة ، غير أن تطبيق أو تنظيم أسلوب معين لدراسة الأدب لم يكتب له الظهور إلا من نصف قرن تقريبا، وترتبط بداية تنظيم دراسة الظاهرة الادبية بإسم مدام دى ستيل Modame De steel فى مؤلفها الذى عرضت فيه لتفسير إجتماعى تاريخى عن بعض الأمم ، غير أن ما يوجه لدراستها من نقد هو أن الكاتبه حصرت نفسها فى جانب رومانتيكى مثالى عبرت عنه على ضوء مصطلحاتماينبغى أن يكون عليه الكمال الفردى والشخصى وقد تبع دراسة مدام دى ستيل العديد من الدراسات حول علاقة الأدب والمجتمع ومن أهم المهتمين بهذا النوع من الدراسة بول هولاند وميلتون أولبرخت وسوف نعرض نموذجين لدراستين قاما بهما إلا أن ماهو جدير بالذكر هنا أن تصور هذه العلاقة قد إرتبط بثلاثة فروض أساسية هى :-

١- أن الأدب يعكس المجتمع والثقافة السائدة فيه .

٢- يعمل الأدب كوسيلة من وسائل الضبط الإجتماعى فى المجتمع .

٣- أن الأدب كوسيلة إعلامية يرتبط بالرأى العام ويؤثر فى الإتجاهات الإجتماعية والقيم وفى سلوك الأفراد والجماعات وأيما كانت هذه الفروض الثلاثة فهى تشكل فكرة اساسية مؤدها أن للأدب وظيفة إجتماعية فى المجتمع وهذه الوظيفة ذات زوايا مختلفة وأبعاد متعددة. ويمكن القول فى هذا الصدد أن الإطار المرجعى الذى إعتمدت عليه الدراسات المختلفة

يكاد يكون فى أغلب الأحيان معتمداً على نظرية الإنعكاس ، وقد أظهرت هذه النظرية تقريبا الإتجاه القومى الذى انتشر فى أوربا وأيضاً من الإتجاه البيئى فى القرنين الـ١٧، ١٨ وبوجه عام فإن نظرية الإنعكاس تمثل توضيحاً للتغير الذى طرأ على إدراك الإنسان وتصوره للعالم المحيط به وهو تصور تبلور لدى فلاسفة التاريخ فى القرن ١٩ وبخاصة فى صياغتهم لفكرة الإرتقاء البشرى، وتبلور أيضاً فى تصور ومفاهيم علماء الإجتماع عند تفسيرهم لتطور المجتمعات البشرية، إن الوظيفة الأساسية والهامة لنظرية الإنعكاس فى علم إجتماع الأدب تتضح بجلاء فى المفاهيم الإجتماعية والتاريخية أكثر من وضوحها فى المفاهيم الادبية فالأدب فى مفهومه وأسلوبه وأشكاله المختلفة يؤكد حتمية تأثيرات المجتمع الثقافية والإجتماعية وكان لذلك أثره بأن أصبحت نظرية الإنعكاس بمثابة إتجاه عريض لدى العديد من القائمين بالأعمال الفنية والأدبية، ومما يؤكد دور الأديب فى تصوير الحياة القول بأن الادب يعتبر تسجيلا للتجربة الإجتماعية وتجسيداً للطقوس والمعتقدات فهو بتصويره للواقع يساعد فى تنظيمه لهذا الواقع .

أولاً: فئات ماذا قيل ؟

هناك عدة فئات تندرج تحت السؤال ماذا قيل فى مادة الإتصال؟ لعل أقصر الفئات عمومية فى دراسات تحليل المضمون هى فئة مضمون السؤال وهى تجيب على السؤال المبدئى علاما تدور مادة الإتصال ؟

وهذا السؤال الأساسى هو أول مايثير الباحث وهو بصدد عملية التحليل وذلك لتحديد مدى التأكيد الذى يعطى لجوانب معينة فى مادة الإتصال

فاذا كنا مثلاً نحلل عدداً من المقالات التى نشرت فى الصحف فنجد مثلاً أن عالم إسمه ريموند يوضح تاريخ المقالات وتصنيفها حسب ماوردت فى ٦ مجلات أو جرائد تنشر فى المملكة المتحدة .

ويعد لازويل وزملائه أبرز الباحثين الذين شغلوا أنفسهم بتحليل مضمون الجرائد وقد إبتدع لازويل نوعاً من تحليل المضمون أطلق عليه التحليل الرمزى وسوف نعود لدراسة لازويل عند عرضنا لأمثلة تطبيقيه تستخدم هذه النوعية من البحوث، هذا وعند إستخدامنا للفئة الاولى من فئة ماذا قيل فى مضمون الإتصال ينبغى أن نحلل مضمون المقالات إلى المواضيع المختلفة التى يتضمنها كل مقال، إذ غالبا ما يتضمن المقال عدداً من الموضوعات الفرعية فإذا كان موضوع المقال مثلاً يدور حول تحديد النسل أو تنظيم الاسرة فغالباً ماتكون موضوعاته الفرعية ذات حجج موضوعية لتنظيم النسل أو يعارضه أو على الحياد، فبالنسبة للمقالات التى تؤيده نجد مثلاً هذه الموضوعات الفرعية مثل نمو السكان، نقص النمو السكاني، إعاقة تنمية الدخل القومى أو زيادة نسبة البطالة ...الخ.

وبالنسبة للمقالات التى تعارضه قد نجد مثل هذه الموضوعات الفرعية مثل إستغلال الموارد الطبيعية الكثيرة التى لم تستغل بعد إستصلاح الأراضي، حاجة التصنيع إلى أيدى عامله كثيرة...الخ .

الفئة الثانيه من فئات ماذا قيل والتى ترتبط بإتجاه مضمون الإتصال وفى المثال السابق يجب ان نتساءل عن المعايير التى وضعها الباحث للحكم على مقال بأنه معارض أو مؤيد أو محايد وعادة ما يلجأ الباحث إلى وضع مقياس كمى يستطيع بتطبيقه على المضمون أن يصبغه

حسب الإتجاهات المختلفة **وهذه هي الفئة الثالثة من فئات ماذا قيل** أى المعايير المطبقه على مضمون الإتصال وفى بعض الاحيان قد تكون هذه المعايير غير كمية بمعنى أنها تتعلق بالخلق والجمال والقوة .

أما الفئة الرابعة فهي فئة القيم ويطلق عليها أحياناً فئة الأهداف أو الحاجات وعادة ماتستخدم هذه فى تحليل المواد الروائية اذ تطبق على الشخصيات الروائية لمعرفة أى القيم يعتنقونها وأى الأهداف يسعون ورائها وترتبط القيم بالمعايير فهناك قيم تتعلق بجمع الثروة وقيم تتعلق بالحب وقيم تتعلق بالمكانة الإجتماعية أو إرتقاء المكانة الإجتماعية .

وخامس فئات ماذا قيل هي طرق تحقيق الغايات والقيم: كأن تستخدم فى القضيه مثلاً طريقة الضغط أو المفاوضة وقد أستخدمت هذه الفئة لتحليل المواد السياسيه للكشف عن الطرق المختلفة التى تتبع لتحقيق الغايات مثل الضغط والمفاوضات والحرب الباردة ، اذ يستطيع الباحث عن طريق هذه الفئة أن يكشف عن هذه الطرق العديدة المختلفة التى يصنفها الناس للوصول لأهدافهم فهناك من يؤمن مثلاً بالعمل الشاق والكفاءة طريقاً للوصول للهدف وهناك من يؤمن بالنفاق والتقرب إلى الرؤساء طريقاً سهلاً للوصول وهناك من يؤمن بالإنتهازية والوصولية طريقاً وهكذا تتعدد الطرق التى يسلكها الناس لتحقيق أهدافهم .

سادس هذه الفئات : فئة السمات أو القدرات أو الحالات الذاتية : تشمل هذه الفئة السمات الشخصية للأفراد مثل السن والجنس والمهنة وبعض الخصائص السيكولوجية ، وقد يبدو لأول وهلة أن هذه الفئة

من فئات تحليل المضمون لا يمكن تطبيقها إلا على الأفراد إلا أنه يمكن تطبيقها فى الواقع على النظم والسياسيات فأي نظام إجتماعى كالأسرة أو الزواج فى مجتمع معين وفى زمن معين يمكن تطبيق هذه الفئة عليه ورصد سماته على وجه التحديد، فنظام الزواج عند المسلمين يختلف عنه عند المسيحيين إذ لكل منهما سماته الخاصة .

سابع هذه الفئات: فئة الفاعل : هذه الفئه تتعلق بالفاعل أى بالذين قاموا بأدوار أساسيه لتنفيذ فعل ما أياً كان هذه الفعل ويمكن أن نستشف ذلك من عرضنا لرواية العيب ليوسف ادريس ، ولنفرض أننا نريد أن نحلل هذه الرواية مستعينين فى ذلك بأسلوب تحليل المضمون، فنجد أن الخطوط الرئيسيه للرواية تتمثل فى أن فتاة جامعيه عينت فى مصلحة لم يسبق إطلاقاً أن عمل بها فتيات، ووضعت هذه الفتاة فى حجرة بها أربعة موظفين وتبين فيما بعد أنهم يرتشون بصورة جماعية منظمة وحاولوا إستدراجها لترتشى معهم فرفضت فى باديء الأمر وأخيراً قبلت الرشوة بل وصل الأمر إلى أنها فرطت فى عرضها من خلال واحد من زملائها الموظفين وفى الروايه عدة شخصيات أخري. وفيما يتعلق بالرشوة نجد أن كلا منهم كان يساهم فى هذا المشروع الإجرامى بدور مختلف عن الآخر وبتطبيق فئه الفاعل فى تحليل المضمون يمكن حصر عدد الأفراد الذين قاموا بالأدوار الرئيسيه فهناك الساعى الذى قام بدور الوسيط بين أصحاب الحاجات وبين موظف المكتب ، وهناك موظف آخر يشرف على تقسيم المبالغ المتحصله من الرشاوى ويعطى الرؤساء نصيبهم ليغضوا النظر عنهم، وهناك رئيس المكتب الذى يشرف على تنظيم العملية كلها وهكذا تتنوع الادوار التى يقوم بها كل فرد .

الفئة الثامنه : فئة المرجع أو السلطه أو المصدر: يقصد بها تحديد الشخص أو الجماعة التى تساق التعبيرات على لسانها وتظهر فائدة تطبيق هذه الفئة من فئات تحليل المضمون وتحليل الموضوعات الخلافيه التى يسار بشأنها الجدل والتى يتعصب كل فريق فيها لرأيه وهكذا يستطيع الباحث بتطبيق فئه المرجع من فئات تحليل المضمون أن يكشف عن مدى الموضوعية التى يتبعها منتجوا مادة الإتصال وكذلك عن طبيعة المراجع التى يرجع اليها ويسوق برلسون مثال لتطبيق هذه الفئه من خلال دراسة غير منشورة أجريت لتحليل الإذاعة الالمانية فى خلال السنوات الأولى من الحرب العالمية الثانية وكشف عن مدى تكرار ذكر المصادر الأمريكية مثل الأشخاص والجرائد ومحطات الإذاعة والجماعات بطريقة دورية للكشف عن هؤلاء الذين يعتبرهم الالمان متفقين معهم فى الرأى ووجهات النظر .

والخلاصه أن فئة المرجع من فئات تحليل المضمون تقع فى نطاق فئة ماذا قيل فى مادة الإتصال. وهذه الفئة بالذات تحدد من الذى تنسب إليه المادة سواء كان جماعة أو شخصاً أو هيئة سياسية أو إجتماعية .

الفئة التاسعة : فئة المكان الذي تصدر منه مادة الإتصال

فى بحوث مضمون الجرائد والمجلات تكون مهمة تحديد المكان الذى تصدر منه الجريدة أو المجله هاماً فمثلاً هل هى صحيفة إقليمية، ومن أى إقليم تصدر ، أم فى العاصمة ، أو فى مدينة من المدن الكبري، بمعنى أن هذه الفئة تحدد الاصل الذى تخرج منه مادة الإتصال وخاصة الأصل البيئى..

الفئة العاشرة : فئة المخاطبون أى فئه الذين توجه إليهم مادة الإتصال، فإذا اردنا مثلاً تحليل مضمون الإذاعات التى تقدمها إذاعة جمهورية مصر العربية نستطيع أن نصف البرامج الإذاعية عن طريق إستخدام فئة المخاطبين، فالبرنامج العام مثلاً يوجه لأفراد الشعب المصرى عموماً، وصوت العرب يوجه للعرب فى كل مكان، وإذاعة فلسطين للفلسطينين ، وركن السودان للسودانيين، والبرنامج الثانى موجه لفئة المثقفين وهكذا يمكن تحليل مادة الإتصال بإستخدام فئة المخاطبين.

وفى إحدى البحوث التى أجراها المركز القومى للبحوث الإجتماعية والجنائيه عن تقييم وسائل الإعلام ومنها الراديو فى الريف المصري، حيث إستخدمت هيئة البحث فئه معينة ضمن الفئات التى يوجه إليها إذاعة خاصة وهى البرامج الريفية، وتركز البحث حول بيان مدى إستفادة هذه الفئة من المخاطبين من مادة الإتصال التى تحتويها تلك البرامج ، وهذا يعنى ان فئات المخاطبين يمكن أن تنقسم إلى فئات فرعيه، ويصدق هذا القول إذا كان الباحث بصدد تحليل فئه فرعية مستخدماً المنهج الوصفى أو التاريخى أو التجريبى بقصد دراسة مركزة على فئة محددة من فئات ماذا قيل أو من الفئات الفرعية المندرجة تحتها .

ثانيا: فئات كيف قيل

تتصل هذه الفئة بشكل الإتصال أى بالقوالب التى فرغت فيها المادة ويمكن أن تقسم هذه القوالب إلى مايلي:-

١- **فئة شكل ونوعية الإتصال** : مثل تحليل برامج الإذاعة إلى موسيقى وأخبار وأحاديث ودراما، أو التميز بين الإذاعات حسب اللغة

التى يذاع بها، وقد يبدوا أن هذه الفئة كبيرة إلى حد ما ولكنها أساسية حيث تصبح كإطار لعدد من التقسيمات الداخلية .

٢- **فئة الصورة ونوع العبارة أو الموضوع** : مثال ذلك إذا كنا **بصدد تحليل مضمون الجرائد المصريه قبل الثورة لنعرف كيف** كان موضوع الاشتراكية متناولاً فى جريدة ما فإننا نستطيع أن نتبين أن بعض الكتاب كانوا يصورون الأوضاع الإقتصادية قبل الثورة وكانت كتاباتهم تعبر عن حقائق وكان بعضهم بطريقة غامضة أو صريحة يتمنون لو طبقت الاشتراكية فى مصر، فى حين أن بعضهم لم يكتفى بالمعانى ولكن كان يعترف بأنه اشتراكى وهذه الفئة الاخيرة ما نعنيه بتوحد منتج الإتصال بأمر ما.

٣- **فئة شدة التعبير** : ويطلق على هذه الفئة الإنفعالية، وهى تقوم على قياس مدى الإنفعال الذى يظهر فى المضمون وأهمية هذه الفئة ترجع إلى أن الإنفعالية التى تسود المضمون غالبا ما يكون لها تأثير على المشاهد أو القاريء أو المستمع. هذا ولم ينجح الباحثون حتى الآن فى الوصول إلى مقاييس ثابتة يمكن الإعتماد عليها فى قياس شدة التعبير.

٤- **فئة الوسيلة** : ويقصد بها الوسيلة التى يتبعها المضمون مثل التعميم بالإستشهاد بمختلف المصادر بقصد إقناع المشاهد أو القاريء أو السامع بمدى قراءة المادة أو تزوير أقوال أو عبارات على السنة أشخاص معروفين أو التسجيل الخاطيء للمراجع أو العرض

الموضوعى المتزن، كل هذه صور للوسائل التى يصطنعها منتجوا مـادة الإتصـــال.

الخصائص التى يتميز بها أسلوب تحليل المضمون

تحليل المضمون ليس منهجاً قائماً بذاته ولكنه مجرد أسلوب أو أداة يستخدمها الباحث ضمن أساليب وأدوات أخرى فى إطار منهج متكامل هو «منهج الحصر» فى الدراسات الإعلامية حيث يسعى الباحث إما إلى حصر جمهور القراء أو المستمعين أو المشاهدين أو حصر الرأى العام أو حصر الوسائل الإعلامية أو حصر المضمون.

والغرض من ذلك بالطبع أن يرتبط تحليل المضمون إرتباطاً مباشراً بالمشكلة البحثية والفروض العلميه للدراسة والتساؤلات العلمية المطروحة وأن تكون نتائج تحليل المضمون جزءاً من نتائج الدراسة وأن تدمج مع باقى النتائج لتكون الهيكل المعرفى العام للبحث مما يسهم فى التحليل المتكامل.

أى أن تحليل المضمون يقوم على أساس فكرة مؤداها أن لكل إنسان بصمة فكرية على النحو الذى يحدد أن له بصمة إسهاميه وأن البصمات الفكرية تميز شخصية الفرد وتكشف عن هويته على النحو الذى تميزه بصمات أصابعه وكما أن للشخص طابع خاص لا يستطيع إخفاؤه مهما كان بارعاً فإن سلوكه اللغوى يفصح عن حقيقة شخصيته ويفضح هويته .

إن من الممكن إعتبار السلوك اللغوى للإنسان شفوياً كان أو تحريرياً أدق تعبير عن هوية الشخص وميوله وإتجاهاته فإذا إستطعنا الحصول على

عينة كافية تبين أداء الفرد اللغوى أو التعبيرى بوجه عام وأخضعنا هذه العينة للتحليل العلمى المنهجى فإننا نستطيع أن نتوصل بسهولة إلى معرفة إتجاهاته السياسية أو العقائديه.

ومن التعريفات السابقة التى ذكرناها وماذكره الخبراء بشأن البصمة الفكرية المميزة كأساس فى تحليل المضمون فى الإعلام والدعاية وأهمية النظر إلى تحليل المضمون كأداة أو كأسلوب، يمكن أن نلخص أهم الخصائص التى يتميز بها أسلوب تحليل المضمون فى الآتى :-

خصائص أسلوب تحليل المضمون :

١- يسعى تحليل المضمون عن طريق تصنيف البيانات وتبويبها إلى وصف المضمون الصريح أو المحتوى الظاهر للمادة الإعلامية.

٢- يعتمد تحليل المضمون على تكرارات ورود أو ظهور الجمل أو الكلمات أو المصطلحات أو المعانى المتضمنه فى قوائم التحليل فى المادة الإعلاميه بناء على مايقوم به الباحث من تحديد موضوعى لفئات التحليل ووحداته.

٣- لا يقتصر تحليل المضمون على الجوانب الموضوعيه فقط وإنما يشمل الجوانب الشكليه أيضاً.

٤- ترتبط عمليه تحليل المضمون من النواحى المنهجيه والفنيه والإجرائيه بالمشكله العلميه للبحث وفروضه وتساؤلاته وبالأهداف البحثيه والأغراض التحليلية الشاملة .

٥- تحليل المضمون أداة أو أسلوب للتحليل إلى جانب أساليب وأدوات أخري.

٦- يتميز تحليل المضمون بالموضوعيه ويخضع للمتطلبات المنهجيه.

٧- ينبغي أن يكون تحليل المضمون منتظماً.

٨- يعتمد تحليل المضمون أساساً على الأسلوب الكمى فى عمليات التحليل بهدف القيام بالتحليل الكيفى على أسس موضوعيه .

٩- يجب أن تكون نتائج تحليل المضمون مطابقة فى حالة إعداد الدراسة التحليليه .

١٠- ينبغى أن تكون نتائج تحليل المضمون قابله للتعميم.

١١- تدمج نتائج تحليل المضمون مع بقية النتائج الأخرى للبحث وذلك لدراستها فى إطار أعم وأشمل وتحليل المادة الإعلاميه تحليلاً متكاملاً فى سياقها العام وظروفها الموضوعيه المحيطه بها.

نخلص مما سبق إلى أن تحليل المضمون هو أسلوب أو أداة للبحث العلمى يمكن أن يستخدمها الباحثون فى مجالات بحثيه متنوعة وعلى الأخص فى علم الإعلام. حيث تصف المحتوى الظاهر والمضمون الصريح للمادة الإعلامية المراد تحليلها من حيث الشكل والمضمون تلبيه للإحتياجات البحثيه المصاغه فى تساؤلات البحث أو فروضه الاساسية طبقاً للتصنيفات الموضوعيه التى يحددها الباحث وذلك بهدف إستخدام هذه البيانات بعد ذلك إما فى وصف هذه المواد الإعلامية التى تعكس أسلوب الإتصال العلنى للقائمين بالإتصال أو لإكتشاف الخلفيه الفكرية أو

الثقافية أو السياسية أو العقائدية التى تنبع منها الرسالة الإعلامية أو التعرف على مقاصد أو اغراض القائمين بالإتصال من خلال الكلمات والجمل والرموز والصور وكافة الاساليب التعبيريه شكلاً وموضوعاً التى يعبر بها القائمون بالإتصال عن أفكارهم ومفاهيمهم وذلك بشرط أن تتم عملية التحليل بصفه منتظمة ووفق أسس منهجيه ومعايير موضوعية وأن يستند الباحث فى عمليه جمع البيانات وتبويبها وتحليلها على الأسلوب الكمى بصفة أساسية . .

الجوانب المنهجية لتحليل المضمون

بالرغم من معاودة التأكيد على أن تحليل المضمون مجرد أسلوب أو أداة يستخدمها الباحث لتحليل معلومات معينة وذلك فى إطار منهج شامل هو «منهج الدراسات المسحية» إلا أن عرض الجوانب والخطوات المنهجية المرتبطه بتحليل المضمون هنا يستهدف النظر إلى أسلوب تحليل المضمون وخطواته فى إطار نظام منهجى شامل مع ربط تحليل المضمون كنظام منهجى فرعى ببقية الانظمة المنهجيه الفرعية الأخرى التى تمثل فى مجموعها وترابطها وتفاعلها وتكاملها وتأثيراتها المتداخله النظام المنهجى الشامل الذى يجب على الباحث أن يلتزم به، وتتمثل الخطوات والأنظمة المنهجيه الفرعية فيما يلي:-

١- الخطوات المنهجية المتعلقة بالمشاكل البحثية

(١) الإحساس بالمشكلة البحثية والإستدلال عليها .

(٢) تحليل المشكلة وتحديدها وصياغتها.

(٣) وضع الفروض الخاصة بالدراسة أو وضع مجموعة التساؤلات التى يسعى الباحث إلى الإجابة عليها .

(٤) إختيار المنهج أو مجموعة المناهج التى ستستخدم فى الدراسة وأساليب جمع البيانات والمعلومات.

(٥) القيام بالعمليات البحثية .

(٦) تبويب البيانات وجدولتها.

(٧) التحليل والتفسير الشامل للمشكله البحثيه وتوضيح مدى صحة الفروض المطروحه أو الإجابة على التساؤلات البحثيه - وطرح أفكار وموضوعات ومشكلات وفروض بحثيه جديدة .

٢- الخطوات المنهجيه المتعلقة بتحليل المضمون :

(١) إختيار تحليل المضمون كأداة أو أسلوب لتحليل المعلومات إما منفرداً أو إلى جانب مجموعة أخرى من الاساليب والادوات .

(٢) إختيار المجتمع والعينات التى ستجرى عليها تحليل المضمون وتشمل كل أو بعض العينات التالية :-

أ- عينة الجمهور الذى ستجرى الدراسة على آرائه وإتجاهاته .

ب- عينة مصادر المعلومات - العينة الزمنية .

ج- عينة وحدات تحليل المضمون وفئاته .

(٣) تحديد وحدات التحليل وفئاته طبقاً لنوعية المضمون وكميته وأهداف التحليل .

(٤) المشكلة البحثيه وفروض الدراسة وتساؤلاتها.

أ - القيام بإختبارات الصدق والثبات على إستمارة تحليل المضمون

ب - القيام بعملية التحليل - تبويب النتائج وجدولتها.

ج - التحليل الإحصائى للنتائج وإستخراج المؤشرات الخاصة بالتحليل والقيام بعمليات الإستنتاج والإستدلال والقياس.

د - ربط نتائج تحليل المضمون كنتائج جزئيه ببقية النتائج الأخرى التى تم التوصل إليها بإستخدام أساليب وأدوات أخرى لإستكمال الجوانب المعرفيه الخاصة بالبحث ولوضع نتائج البحث فى صورة الاجابة على - تساؤلات البحث أو توضيح مدى صحة الفروض المطروحة أو خطؤها.

وسوف نتناول الجوانب المنهجيه الأخرى التى تشمل :-

١- الإحساس بالمشكلة البحثيه وتحديدها.

٢- فرض الفروض أو وضع التساؤلات البحثيه.

٣- إختيار العينات.

٤- ثبات التحليل

٥- صدق التحليل

٦- التحليل الإحصائى والتفسير والاستدلال

وسنتناول فيما يلى هذه الجوانب ومشكلاتها الفنية

أولاً : الإحساس بالمشكلة البحثيه وتحديدها

إن السمه الأساسية التى تميز البحوث العلمية هى أن تكون ذات مشكلة محددة فى حاجة إلى من يتصدى لها بالدراسة والتحليل من جوانبها المتعددة.

ومن هنا فإن نقطة البدء فى البحث العلمى هى الإحساس من جانب الباحث بوجود مشكله بحثية معينه ينتقيها من عدة مشكلات بإستخدام الأساليب العلمية فى جمع البيانات كالملاحظه العلميه والتجارب والاستقصاءات والمقابلات حيث يبدأ البحث عادة بموقف غامض يواجه الباحث أو موقف مشكل أى غير محدد أو غير محقق مع غموض المتغيرات المرتبطه به والمؤثرة فيه. وتتجسد مشكله البحث عندما يدرك الباحث من خلال ملاحظاته أو تجاربه أو إطلاعاته أن شيئا معيناً ليس صحيحاً أو يحتاج مزيد من الأيضاح والتفسير والتجارب، وبعد الإحساس بالمشكله تبدأ خطوة تحليل المشكله وتحديدها حيث يسعى الباحث إلى تحديد العوامل التى تسبب غموض المشكله أو صعوبتها عن طريق تحليل الموقف العام لها من حيث عناصره وظروفه وخصائصه بهدف إبراز العناصر والمتغيرات المكونه للمشكله وتوضيحها .

وتشتمل خطوة التحليل على مجموعة من الخطوات الفرعيه المتتاليه والتى تترتب على بعضها البعض كما يلى :-

- تجميع البيانات والمعلومات والوقائع التى يحتمل أن تكون ذات صله بالمشكلة ووضع التفسيرات التى يمكن للباحث ان يستمد منها أو يبنى عليها مزيداً من الحقائق والمعلومات والتفسيرات الجديدة

- إستخلاص المعانى وإكتشاف العلاقات بين المكونات المختلفة للمشكله.
- البحث عن مزيد من الحقائق لتوضيح المشكله البحثيه وتحديد أي العناصر والمتغيرات مرتبط بها. إذا كانت حقائق أو تفسيرات أو علاقات أخرى متضمنه فيها أو تلعب دوراً محدداً فى أحداثها، وإكتشاف ما إذا كانت هناك عيوب فى الإستنتاجات الخاصة بطبيعتها.

بعد هذا يبدأ الباحث فى خطوة صياغة المشكلة أى يقوم بعرض المشكله فى صياغة تعطى صورة كاملة عن المشكلة البحثية بكافة أبعادها.

وتحديد المشكلة وصياغتها يفيد إفادة أساسيه فى تحديد جميع الخطوات البحثية والمنهجية ومن بين هذه الخطوات تحديد نوعية الدراسة التى يمكن للباحث أن يقوم بها ونوع المناهج التى سيتبعها والبيانات التى يجب أن يسعى للحصول عليها وأنسب الأدوات والأساليب والوسائل التى سيستخدمها وهو ما يوضح درجة الإرتباط الوثيق بين تحديد المشكله وإختيار أسلوب تحليل المضمون كأداة لجمع البيانات وتحليلها وإستخلاص نتائج بحثيه منها.

ثانيا : فرض الفروض العلميه أو تحديد التساؤلات البحثية

بعد أن يقوم الباحث بتحديد المشكلة بدقة يبدأ فى فرض مجموعة من الآراء التى يرى أنها يمكن أن تمثل مجموعة المتغيرات المؤثرة فى المشكلة البحثية موضوع الدراسة وهذه الآراء هى ما نطلق عليه الفروض.

ويرى بعض الباحثين أن البحث العلمى لا بد أن يبدأ من فروض أسياسية تؤدى إلى تحديد نوع المعلومات والحقائق التى ينبغى أن يجمعها دون سواها، وهذه الحقائق تؤدى فى النهاية إلى التثبث من مدى صحة هذه الفروض، ويذهب هؤلاء إلى أن الفروض هى التى تساعد على تنظيم هذه الحقائق فى إطار معين بإعتبار أن الفروض هى نقطة البدء فى كل إستدلال تجريبى ولولاها لما أمكن القيام بأى بحث أو تحصيل أى معرفة ولما إستطاع الباحث إلا أن يكرس الملاحظات غير المنتجه، وعلى هذا الأساس قام أرنست ماخ بوضع تعريف للفرض بأنه :-

«تفسير مؤقت لوقائع معينة لايزال بمعزل عن إمتحان الوقائع حتى إذا ما أمتحن فى الواقع أصبح من بعد إما فرضاً خاطئاً زائفاً يجب أن يعدل عنه إلى غيرة وإما قانوناً يفسر مجرى الظواهر»

وتعتبر الفروض عنصراً فعالاً فى إجراء البحث العلمى للأسباب التالية:-

١- تساعد الفروض فى تحديد المشكلة أمام الباحث تحديداً دقيقا وفى تحديد كل العناصر الحقيقية والتصوريه للمشكلة وعلاقتها ببعضها البعض.

٢- تزود الفروض الباحث بالإطار التركيبى الذى يمكن ان تنتظم حوله البيانات ذات الصله بالموضوع.

٣- تؤدى الفروض إلى توجيه عملية التحليل والتفسير العلمى .

٤- تساعد الفروض الباحث على إستنباط نتائج من دراسة الظاهرات المتضمنة فيها.

٥- تؤدى الفروض إلى تجسيد النظرية العلمية أو بعض أجزائها فى شكل قابل للقياس بإعتبارها همزة الوصل بين التساؤلات والنظريه التى تعتبر غاية البحث العلمى .

٦- تمد الفروض الباحث فى النهاية بإطار لتقرير نتائج البحث بطريقة ذات معنى مما يؤدى إلى تقدم المعرفة تقدم ذات قيمة.

٧- تؤدى الفروض إلى توسيع المعرفة وإستثارة المزيد من البحوث العلميه بطريقة موضوعيه .

ومن أهم الشروط التي يجب توافرها بالنسبة للفرض العلمي :

١- يجب أن تنبثق الفروض من واقع ملاحظات الباحث وتجاربه وليس من مجرد تخيلات أو تخمينات .

٢- يجب أن يخلو الفرض من التناقض .

٣- أن يتفق الفرض مع الحقائق العلميه التى رسخت واستقرت وألا يتعارض مع الحقائق التى أقرها العلم بطريقة لا تقبل الشك.

٤- يجب أن يكون الفرض من النوع الميسور التحقيق سواء بالخبرة الحسيه المباشرة أو عن طريق الاستدلال.

٥- من الضرورى أن ينطوى الفرض العلمى على متغيرات وعلاقات بين تلك المتغيرات.

٦- أن يساعد الفرض الباحث على عملية الإستدلال والتفسير بأقل عدد ميسور من المكونات.

ولكن يجب أن نعرف أن هناك بعض البحوث لا يتاح للباحث فيها إمكانية فرض الفروض مثل البحوث الإستكشافية أو الإستطلاعية مثلاً. ومن ثم فإنه يمكن إستبدال خطوة فرض الفروض فى بعض البحوث بخطوة بديله هى طرح مجموعة من التساؤلات التى يسعى الباحث إلى الإجابة عليها بإعتبار أن البحث فى هذه الحالة لا توجد له فروض محددة ولا يستهدف أصلاً إختبار فرض نظراً لأن مشكلاته لم تتناولها البحوث من قبل ولم تحدد معالمها بعد تحديداً دقيقاً.

ثالثاً :إختيار العينات

إن الباحث الذى يستخدم أسلوب تحليل المضمون لابد أن يجيب على عدة تساؤلات متعلقة بمجتمع البحث وإمكانية إختيار عينة ممثله له شأنه فى ذلك شأن بقية الباحثين فى المجالات الأخرى الذين يسعون إلى التوصل إلى نتائج دقيقة ومعبرة عن طبيعة المشاكل البحثية وتتمثل أهم هذه التساؤلات فى :

١- ماهو حجم المجتمع المطلوب تحليلة؟

٢- ماهو الحجم الامثل للعينة التى يمكن سحبها من هذا المجتمع؟

٣- هل يؤدى تكرار إستخدام نفس المقاييس على نفس وحدات التحليل إلي نفس النتائج ومامدى إمكانية إعادة البحث ؟

٤- هل تؤدى الفئات والوحدات التى تم تحديدها إلى تعيين وحصر المتغيرات المستهدفه عن العينه؟

٥- ماهو حجم العينة الذى يتيح إمكانية تعميم النتائج بحدود ثقة معينة؟

وتثير هذه الاسئلة وغيرها مشكلة العينة وحجمها ونوعها وأسلوب إختيارها ويتوقف ذلك بالطبع على الجوانب المنهجيه التى عرضنا لها ومن أهمها :-

أ- طبيعة المشكله البحثية .

ب- طبيعة فروض الدراسه وكميتها

ج- حجم ونوع التساؤلات البحثيه المطروحه.

د- درجة الدقه والتحديد المطلوبين للإجابة عن هذه التساؤلات .

هـ- طبيعة المادة موضع التحليل وكميتها.

و- مدى التجانس أو التعدد بين وحدات مجتمع الدراسة .. صحف فقط أو صحف وراديو وتليفزيون وسينما وكتب».

وسوف نتناول موضوع العينات ومدى إرتباطه بالجوانب المنهجيه فى تحليل المضمون على النحو التالى :

التعريف ببعض المصطلحات المستخدمة فى إختيار العينات:

(١) **المجتمع** : هو جميع الوحدات التى يرغب الباحث فى دراستها. وفى مجال تحليل المضمون يكون المجتمع هو جميع الأعداد التى صدرت من الصحيفة أو مجموعة الصحف التى تم إختيارها خلال الفترة المحددة للدراسة أو جميع الكتب أو الوثائق أو المطبوعات المطلوب تحليلها أو جميع البرامج الإذاعية أو التليفزيونية أو جميع الافلام أو المسرحيات أو المسلسلات موضوع التحليل والتى أذيعت أو عرضت خلال فترة التحليل .

(٢) **وحدات المعاينة** : وهى جميع الوحدات التى يتكون منها مجتمع البحث فكل عدد من كل صحيفة يتم إختيارها وكل كتاب أو وثيقة أو مطبوع أو برنامج أو فيلم أو مسرحية أو مسلسل خاضع للتحليل هو وحدة معاينة .

(٣) **الإطار** : الوحدات المتاحة التى يمكن حصرها وتطبيق الدراسة عليها نظراً لصعوبة وجود جميع وحدات المجتمع فى بعض الحالات نظراً لفقد بعض أعداد الصحف أو لعدم وجود تسجيلات متاحه من بعض البرامج أو الاحاديث أو المسلسلات الاذاعية أو التليفزيونية مما يؤدى إلى إختلاف الاطار فى مثل هذه الحالات مع المجتمع.

(٤) **العينة** : هى مجموعة من وحدات المعاينة تخضع للدراسة التحليلية أو الميدانية.

أخطاء المعاينة وغير المعاينه

يلجأ الباحث إلى إحدى الحالتين التاليتين فى جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالبحث الذى يقوم به وهى :

- القيام بالدراسة عل جميع مفردات المجتمع .

- القيام بالدراسة على عينة من مفردات المجتمع ثم إستنتاج خصائص المجتمع بإستخدام نتائج العينة .

وفى كلتا الحالتين يحتمل أن تواجه الباحث مجموعة من الاخطاء والتى يجب أن يتنبه إليها ويتعرف عليها بشكل دقيق حتى يتجنب حدوثها فيما يقوم به من دراسات بهدف ضمان الدقة العلميه للنتائج التى يتوصل اليها .

وتسمى الأخطاء فى حالة إستخدام الحصر الشامل «أخطاء غير المعاينة أو أخطاء التحيز» . أما الأخطاء الناشئه عن إستخدام عينة بدلاً من المجتمع كله فتسمي «أخطاء المعاينة» وسوف نعرض فيما يلى لهذين النوعين من الاخطاء .

(أ) **أخطاء المعاينة** : وهى الأخطاء التى تنشأ نتيجة إختلاف نتائج العينة عن نتائج الحصر الشامل ويلاحظ أن هذا النوع من الأخطاء يقل كلما زاد حجم العينة .

إلا أنه يجب عدم المبالغة فى تقدير حجم العينة وعدد مفرداتها والإقتصار على إختيار العينة الاقتصادية .. أى العدد الحدى من وحدات المعاينة الذى يعطى أدق النتائج بأقل التكاليف ولا يترتب على زيادته أى تغير فى النتائج النهائية للبحث .

وتتلاشى أخطاء العينه تماماً إذا أصبح حجم العينة مساوياً لحجم المجتمع ويستخدم الأسلوب الإحصائى فى تقدير أخطاء المعاينة تقديراً كميا بالإستناد إلى نظرية الإحتمالات فضلا عن إمكانية الضبط العلمى لهذه الأخطاء والتحكم فيها كما يلاحظ أن الباحث يتمكن من تغيير أخطاء المعاينة بمجرد تغيير حجم العينة .

(ب) **أخطاء غير المعاينة** : وهى الأخطاء التى يكتشفها الباحث من إختلاف نتائج البحث وبالذات فى حالة إجراء الدراسة على جميع مفردات المجتمع عن طريق الحصر الشامل لهذا المجتمع وقد تحدث هذه الأخطاء فى حالة إستخدام عينة أو فى حالة إستخدام جميع مفردات المجتمع.

وتنشأ هذه الاخطاء نتيجة عدة عوامل مثل :-

- الخطأ فى تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً .
- الخطأ فى اعداد إستمارة التحليل أو دليل الترميز.
- الخطأ فى تعريف الفئات والوحدات .
- الخطأ فى تعريف المجتمع أو تحديد الإطار .
- التحيز الذى يمكن أن ينتج عن عدم الإتساق بين الباحثين أو عدم الإتساق الزمنى .
- التحيز الذى يمكن أن ينتج عن الجمع الخاطيء للبيانات نتيجة لعدم الفهم الموحد لإستمارة التحليل بين الباحثين.
- التحيز الذى يمكن ان ينشأ عن عدم موضوعية الباحث فى جمع البيانات والمعلومات.
- الاخطاء فى التصنيف أو التبويب أو الجدولة أو الفرز.

وتعتبر أخطاء غير المعاينة أكثر خطورة على النتائج الموضوعيه للبحث من أخطاء المعاينة للسببين التاليين :-

(١) عدم إمكان تقدير أخطاء غير المعاينة تقديراً كمياً أو موضوعياً.

(٢) إستحالة التحكم فى ضبط أخطاء غير المعاينة عن طريق حجم العينة بعكس الحال من أخطاء المعاينة التى يمكن تغييرها بمجرد تغيير حجم العينة.

- مشكلات إختيار العينات فى تحليل المضمون

يوجد ثلاث مجتمعات أو مستويات مختلفة مطلوب سحب عينه من كل نوع منها وهى :-

مجتمع أو مستوى المصادر، ومجتمع أو مستوى التواريخ أو الأعداد أو الطبعات ، ومجتمع أو مستوى المضمون وهو ما يضاعف مشكلة إختيار العينات نظراً لعدم إقتصار الباحث على مستوى واحد فقط فى عملية الإختيار.

أنواع العينات فى تحليل المضمون

تتأسس العينات على مبدأ «الإحتمالية أو العشوائية» Randomization أى المبدأ الذى يتيح لجميع مفردات المجتمع فرصة إحتماليه متكافئة للإختيار فى العينة نظرا لأن إختيار كل فرد يتم بطريقة مستقله عن باقى المفردات، وتستمد النوعيات المختلفة للعينات أساس تكوينها من قاعدة العشوائية والإحتمال المتكافيء "Equal propabilty" .

وفيما يلى أهم أنواع العينات وتطبيقها فى مجال تحليل المضمون.

(أ) العينة العشوائية أو الإحتمالية *Random* :

وهى أبسط أنواع العينات وتجعل إحتمال ظهور أى وحده معاينه مساويا لإحتمال ظهور أيه وحده مما يساعد الباحث فى تقدير أخطاء المعاينة تقديرا دقيقا ومحسوب، ويتم إختيار العينات العشوائيه عن طريق حصر جميع مفردات مجتمع البحث وتحديد حجم العينة المطلوبة ، ثم سحب وحدات المعاينة بطريقة عشوائيه ، ويتم مقدار السحب عادة بإستخدام

جداول الأرقام العشوائية وتتميز هذه الطريقة بخلوها من التحيز كما تستخدم بصفة أساسيه فى حالة تجانس مجتمع البحث .

(ب) العينة المنتظمة *Systematicor interval* :

وهى التى تستخدم فى إختيار وحدات معاينة خلال فترات زمنية معينة وهى أشبه بالعينة العشوائيه أو الإحتمالية حيث يقوم الباحث عن طريق إستخدام جداول الأرقام العشوائيه بإختيار مجموعة من الأعداد تمثل النسبة المئوية لوحدات المعاينة إلى إجمالى المجتمع الأصلى ثم تستخدم هذه الأعداد كنقطه بدايه فى إختيار باقى الوحدات بشكل منتظم.

وتستخدم هذه الطريقه فى تحليل المضمون فى إختيار الأيام أو التواريخ أو الأعداد التى يفصل بينها فترات زمنية متساوية ويتم ذلك عن طريق تحديد حجم العينة المطلوبة، ثم إستخراج ناتج قسمة جمع مفردات مجتمع البحث خلال الفترة الزمنية للبحث على حجم العينة المطلوبة .

وإستخدام هذا الناتج كفترة زمنية بينية متساويه بين وحدات المعاينه المختارة.

فالباحث الذى يقوم بدراسة تحليلية لصحيفه يوميه خلال سنه وقام بتحديد العينه على أساس ٣٠٠ نسخه على مدار العام يقوم بقسمه عددأيام السنه (٣٦٥) يوم على ٣٠٠ نسخه فيكون الناتج ١,٢١ وهو المدى بين كل مختاره بين وحدات المعاينة .

. ويعنى ذلك أن يختار نسخه كل ١٢ يوم على مدار العام وبالرجوع إلى جداول الأرقام العشوائيه يختار رقما معينا بين ١ ، ١٢ يكون نقطة البدء

في عملية الإختيار فإذا كان هذا الرقم ٧ مثلا يكون تواريخ الأعداد المختاره على النحو التالي : -

٧ يناير ، ١٩ يناير ، ٣١ يناير ، ١٢ فبراير ، ٢٤ فبراير ... وهكذا حتى يتم إستكمال بقية وحدات المعاينة على مدار العام وعلى الرغم من أهمية هذه الطريقة فى تجنب ترك فجوات غير منتظمه بين وحدات المعاينة، قد يكون حجمها كبيرا. مما يؤدى إلى إهمال تمثيل بعض العناصر الهامه فى مجتمع البحث. إلا أن الباحث يجب أن يحذر من الوقوع فى بعض أخطاء التحيز غير المقصود التى قد تنتج عن إتباع أسلوب المعاينة المنتظمة. ففى المثال السابق إذا قام الباحث بدون قصد - بتحديد حجم العينه على أساس ٥٠ نسخه سيكون ناتج القسمه ٧ ومعنى ذلك أنه سيختار نفس اليوم من كل أسبوع على مدار السنه مما يعطى نتائج متحيزة إلى حد بعيد، فضلا عن عدم إمكان تمثيل بعض وحدات المعاينة ذات الطبيعه الخاصة داخل مجتمع البحث مثل الأعداد الأسبوعية أو الأعداد الخاصة أو فترات المناسبات الدينية أو القومية أو البرامج الإذاعية أو التليفزيونية الجماهيرية أو ذات الطابع الخاص أو المتكرره.

لذا يميل الباحثون إلى إستخدام هذا الأسلوب فى إختيار وحدات المضمون كما يستخدم أيضا فى حالة تجانس مجتمع البحث .

(ج) العينة العمديـة *Arbitary* :

وهى التى تتم عن طريق الإختيار العمدى أو التحكمى أى الإختيار المقصود من جانب الباحث لعدد من وحدات المعاينة حيث يرى الباحث طبقا

لمعرفته التامة بمجتمع البحث أنها تمثل المجتمع الأصلى تمثيلا صحيحا وذلك فى حالة الإقتصار على العينة العمدية أو التحكميه.

ويلجأ الباحث إلى إستخدام هذا الأسلوب عادة فى حالة ما إذا كان البحث يقتضى أن تتضمن العينة الإجماليه هذا النوع من وحدات المعاينة وقد يلجأ الباحث إلى إختيار بعض وحدات المعاينة عن طريق العمد والباقي بالطريقة العشوائيه أو المنتظمه مثلا .

ففى الدراسات التحليلية عن المعالجات الصحفيه لبعض القضايا السياسية أو الإقتصادية أو الإجتماعية خلال فترة زمنيه معينه. قد يلجأ الباحث إلى إختيار صحف معينه تتميز بطابع خاص فى معالجتها الإعلاميه بطريقة عمديه خشية ألا تمثل تمثيلا صحيحا فى العينه العشوائيه . كما قد يختار أعداداً معينه صدرت فى أيام معينة إختياراً عمديا لأن هذه الأعداد تناولت القضايا موضوع الدراسة التحليلية تناولا متعمقاً مكثفاً بالمقارنة ببقية الفترة الزمنية .

وينطبق ذلك أيضا على إختيار نوعيات معينة من الأفلام أو الكتب أو البرامج الإذاعية أو التليفزيونيه أو الفترات أو الدورات الاذاعية ذات الطابع المميز المرتبط بموضوع البحث والمؤثر فى نتائجه .

(د) العينة الطبقية *Stralified* :

وهي التى يتم فيها تقسيم المجتمع أو الإطار إلى أقسام أو طبقات متجانسة فى داخلها ، ومختلفه فيما بينها ، ويتم سحب وحدات المعاينه بالنسبة لكل طبقه على حده، إما بطريقة عشوائيه أو منتظمه ثم تستخدم هذه التقديرات المتعددة فى حساب تقدير متوسط المجتمع بأكمله .

وتستخدم هذه الطريقة بصفه أساسية فى حالة الإتجاه إلى تحليل مواد صحفيه واذاعية وتليفزيونيه مثلا، حيث يقوم الباحث بتقسيم المجتمع الأصلى فى هذه الحالة إلى ثلاث طبقات (الصحف - الراديو - التليفزيون) ثم يختار عينة عشوائيه أو منتظمة من كل طبقه منها وهكذا.

ويمكن تقسيم المجتمع تقسيما طبقيا على أساس أرقام التوزيع والتغطيه الجغرافيه وعدد القراء، ونوع الطباعه وطبيعة المادة الإعلامية وغيرها من التقسيمات.

وتعتبر هذه الطريقة أكثر دقة من الطريقة العشوائيه أو الإحتماليه البسيطة خاصة إذا ما إتسم المجتمع بتشتت بين وحداته أو أقسامه أو طبقاته .

(هـ) العينة العنقودية أو عينة المجموعات *Cluster* :

وتعتبر هذه الطريقة من أنسب طرق إختيار العينات فى مجال تحليل المضمون نظرا لأن مجتمع البحث يتكون من أكثر من مستوى واحد على نحو ما عرضنا لذلك فى مشكلات إختيار العينات فى تحليل المضمون وهى مستويات المصادر ثم التواريخ أو الأعداد أو الطبقات ثم المضمون مع وجود مستويات فرعيه جزئيه داخل كل مستوى رئيسى من هذه المستويات.

وبإستخدام هذه الطريقة يضمن الباحث أنه أخذ فى إعتباره جميع المستويات والتقسيمات المختلفه للمجتمع الأصلى للبحث مما يؤدى إلى تقليل الأخطاء العشوائيه التى قد تنتج عن تشتت وحدات المعاينه وعدم

تجانسها ، ويمكن للباحث أن يكتفى بسحب عينه واحده أو عدة عينات وذلك على النحو التالى :-

(أ) العينة علي مرحلة واحدة :

أى إكتفاء الباحث بسحب عينة واحدة فقط من المجتمع والإعتماد على النتائج الخاصة.

(ب) العينة المزدوجة :

هى التى يلجأ فيها الباحث بسحب عينتين للتأكد من صحة نتائج البحث الذى يقوم به .

(ج) العينة المتتابعة :

وهى التى يلجأ فيها الباحث إلى سحب عدد كبير من العينات ويرتبط هذا العدد بدرجة الدقة المطلوبة للبحث من جهه وبدرجة التشتت أو التجانس بين وحدات المجتمع الأصلى من جهة ثانية حيث يؤدى التشتت إلى إختيار عينات أكثر ومدى إكتفاء الباحث وإقتناعه بصحة ما وصل إليه من نتائج من جهة أخري .

رابعا: معالجة مشكلة ثبات التحليل

الموضوعية *Obgectivity* :

يجب أن تكون الموضوعية السمه الأساسية لعملية التحليل شأنها شأن العمليات والخطوات البحثية الأخرى وأنه من الضرورى التحكم فى الجوانب الذاتيه للقائم بعملية التحليل لتحقيق الموضوعيه .

الثبـات Reliability :

والثبات بالمفهوم الإحصائى يعنى قياس مدى إستقلالية المعلومات عن أدوات القياس ذاتها بمعنى أنه مع توافر نفس الظروف والفئات والوحدات التحليلية والعينة الزمنية فمن الضرورى الحصول على نفس المعلومات فى حالة إعادة البحث مهما إختلف القائمون بالتحليل أو تغير التوقيت الذى تتم فيه عملية إعادة البحث وعلى هذا الأساس تسعى عمليات «الثبات» إلى التأكد من وجود درجة عالية من الإتساق بالنسبه للبعدين التاليين :-

- الإتساق بين الباحثين القائمين بالتحليل .

بمعنى ضرورة توصل كل منهم إلى نفس النتائج بتطبيق نفس فئات التحليل ووحداته على نفس المضمون.

- الإتساق الزمنى :-

بمعنى ضرورة توصل الباحثين إلى نفس النتائج بتطبيق نفس فئات التحليل ووحداته على نفس المضمون إذا جرى التحليل فى أوقات مختلفة وكلما حقق تحليل المضمون درجة عالية من الإتساق على هذين البعدين إزدادت درجة إعتمادنا عليه كأداه علميه.

الباب الثانى

أدوات البحث الإجتماعي

الفصـــل الأول : طرق جمع البيانات

الفصـــل الثانى: القياس الإجتماعى

الفصـــل الثالث: العينات

الفصـــل الأول

طرق جمع البيانات

المبحث الأول: الملاحظة

المبحث الثانى: المقابلة

المبحث الثالث: إستمارة الإستبيان

المبحث الأول

الملاحظة :

تعد الملاحظة من أهم وسائل جمع البيانات ، وترجع أهميتها إلى أن هناك أنماط من الفعل الإجتماعي لا يمكن فهمها فهماً حقيقياً إلا من خلال مشاهدتها مشاهدة حقيقية بمعنى رؤيتها رؤى العين فمثلاً دراسة عملية التنشئة الإجتماعية من خلال سلوك الأطفال يتطلب القيام بعملية الملاحظة والأمر كذلك بالنسبة لدراسة ظروف حياة المسجونين .

ولا تقتصر ملاحظة الظواهر على الباحثين فقط بل أن الأفراد العاديين يلاحظون المواقف الإجتماعية التي يكونون طرفاً فيها أو تكون على مرأي منهم والتي يودون أن يتكيفوا معها أو يتمكنون من فهمها بصورة أدق وأعمق .

والملاحظة هي إحدى أركان العملية العلمية على نحو ما أوضحنا سابقا فالعلم يبدأ بالملاحظة ثم يعود إليها مرة أخرى لكي يتحقق من صحة النتائج التي توصل اليها وهناك فارق بين الملاحظة السريعة العابرة التي يقوم بها الإنسان في ظروف الحياة العادية وبين الملاحظة العلمية التي تمثل محاولة منهجية يقوم فيها الباحث بوصفها أداة للكشف عن تفاصيل الظواهر والعلاقات التي توجد بين عناصرها وهي تتميز بأنها مخططة بطريقة واعية لتحقيق هدف البحث كما أنها تثبت وتسجل بطريقة دقيقة وهي كذلك يمكن تكرارها وذلك بالعودة إلى ملاحظة الظاهرة موضوع الدراسة مرة ثانية للتحقق من صحتها والوقوف على دقتها (محمد ، ١٩٨٣) .

ومع أهمية الملاحظة إلا أن هناك بعض الحالات التي لا يتيسر فيها إستخدام هذه الوسيلة في البحث وهي الحالات الماضية وكذلك الحالات التي يرغب فيها الباحث في دراسة أنواع معينة من السلوك كالسلوك الجنسي أو بعض الأزمات أو الخلافات الأسرية وكذلك في المواقف التي يصعب فيها على الباحث أن يتنبأ بأنواع السلوك المطلوب دراستها (حسن ، ١٩٩٠).

وهناك مزايا وعيوب لطريقة الملاحظة كوسيلة من وسائل جمع البيانات أوجزها سيد أحمد (١٩٨٠) في الآتي :

بالنسبة لمزايا الملاحظة :

(١) أنها تسمح بتسجيل السلوك وفي الحال وقت حدوثه .

(٢) فهم وتفسير ما يعجز عنه الأفراد الملاحظين إما لعدم قدرتهم اللغوية أو لأنها مألوفة لديهم .

(٣) أن الملاحظة تكون مستقلة وغير متأثرة برغبة الملاحظ .

(٤) أن هناك بعض الحالات التي لا يتيسر فيها إستخدام غيرها من طرق جمع البيانات .

أما عن عيوبها :

(١) انه لا يمكن إستخدامها في الحالات التي يصعب فيها التنبؤ مقدما بحدوث السلوك موضوع الدراسة .

(٢) عدم تحديد السلوك الذي يريد الباحث ملاحظته .

(٣) لا يمكن ملاحظة أحداث وقعت في الماضي .

(٤) هناك بعض مظاهر السلوك كالسلوك الجنسي يصعب ملاحظته .

(٥) قد يتحيز الباحث فلا يسترعى إنتباهه إلا ما يرغبه .

(٦) قد يتحيز الباحث فيعطي تفسيرات للسلوك بدلا من وصف السلوك .

وهناك مجموعة من التساؤلات لابد أن يجيب عليها الباحث قبل القيام بعملية الملاحظة هي :

(١) ما هو الغرض من الملاحظة ؟

(٢) ما الذي يجب ملاحظته ؟

(٣) كيف تسجل الملاحظات ؟

(٤) ما هي الإجراءات التي يجب إتخاذها للتأكد من دقة الملاحظة؟

(٥) ما هي العلاقة التي تربط الباحث بالأشياء المشاهدة وكيف تتطور هذه العلاقة ؟

أنواع الملاحظة :

للملاحظة تصنيفات مختلفة تختلف وفقا لدرجة الضبط التي تفرض على القائم بالملاحظة ونوع القيود التي توضع لكي تكون الملاحظة أكثر دقة وهذه الأنواع يمكن إيجازها في الآتي :

أ - الملاحظة البسيطة :

يقصد بها ملاحظة الظواهر كما تحدث تلقائيا في صورتها الطبيعية ودون اخضاعها للضبط العلمي وبغير إستخدام أدوات دقيقة للقياس للتأكد

من دقة الملاحظة وموضوعيتها (حسن، ١٩٩٠). وعادة ما تستخدم الملاحظة البسيطة كوسيلة إستطلاعية لجمع البيانات الأولية عن ظاهرة معينة كما يستخدم هذا الأسلوب أيضاً في مجال علم نفس الطفل وعلم نفس الشواذ .

ويمكن أن تتم الملاحظة بإحدى طريقتين :

(١) الملاحظة بالمشاركة :

وهي تتخلص في أن يعَيش القائم بالملاحظة والأشخاص المطلوب ملاحظتهم لمدة قد تمتد إلى ما يقرب من العام وذلك للتعمق في فهم خصائصهم الإجتماعية والثقافية والسلوكية والإقتصادية وتستخدم هذه الطريقة في البحوث الأنثروبولوجية.

(٢) الملاحظة بدون مشاركة :

وفيها يقوم الباحث بالملاحظة دون أن يشترك في أي نشاط تقوم به الجماعة موضوع الملاحظة ومن مزايا هذه الطريقة أنها تعطي للباحث فرصة ملاحظة السلوك الفعلي للجماعة في صورته الطبيعية .

(٢) الملاحظة المنظمة :

تستخدم لدراسة جوانب معينة بالذات من الموقف الاجتماعي بدلاً من أن يدرس الباحث مجموعة كبيرة من الأحداث وهي عادة ما تستخدم لأغراض الوصف والتشخيص وأحياناً للتأكد من صحة الفروض ، ويقوم الباحث بملاحظاته وفقاً لخطة محددة بوضوح مَن قبل ، ولهذا فهو غالباً ما يستخدم طرق ووسائل تزيد من دقة ملاحظاته منها :

أ - المذكرات التفصيلية

ب - الصور الفوتوغرافية

جـ - الخرائط

د - إستمارات البحث

هـ - نظام الفئات

و - مقاييس التقدير

ز - المقاييس السوسيومترية

المبحث الثاني

المقابلة :

المقابلة كأداة للبحث هي حوار لفظي وجها لوجه بين باحث قائم بالمقابلة وبين شخص آخر أو مجموعة أشخاص آخرين وعن طريق ذلك يحاول القائم بالمقابلة الحصول على المعلومات التي تعبر عن الآراء والاتجاهات أو الإدراكات أو المشاعر أو الدوافع أو السلوك في الماضي أو الحاضر .

ويطلق البعض على المقابلة كلمة (الاستبار) ويعرفها حسن (١٩٩٠) عن بنجهام Bingham بأنها « المحادثة الجادة الموجهة نحو هدف محدد غير مجرد الرغبة في المحادثة لذاتها » ويعرفها نفس الباحث عن إنجلش وإنجلش English & English بأنها « محادثة موجهة يقوم بها شخص مع شخص آخر أو أشخاص آخرين هدفها استثارة أنواع معينة من المعلومات لاستغلالها في بحث علمي أو للإستعانة بها في التوجيه والتشخيص والعلاج ».

ويقول سيد أحمد (١٩٨٠) أن بولين يونج يعرف المقابلة بأنها «طريقة منظمة يتمكن الفرد من خلالها أن يسبر غور حياة فرد آخر غير معروف له نسبياً» ، كما أنها تعتقد أن هذه الوسيلة تعتبر الوسيلة المثلى للبحث الإجتماعي ، ويقول نفس الباحث عن بياتريس ويب أن المقابلة بالنسبة للباحث الاجتماعي في عمليات الاستقصاء والبحث تعادل أنبوبة الإختبار التي يستخدمها الكيميائي في معمله والميكروسكوب الذي يستخدمه البكتريولوجي في إكتشافاته .

والمقابلة تتكون من ثلاث عناصر هي :

(١) القائم بالمقابلة Interviwer

(٢) المبحوث Interviewee

(٣) موقف المقابلة

وهناك إرتباط وثيق بين العناصر الثلاثة على نحو يؤثر في النتائج العامة للمقابلة حيث يتوقف نجاح المقابلة إلى حد كبير على مهارة القائم بها حيث أن المقابلة فن يحتاج إلى مهارة وخبرة، ومران وتدريب يكتسبه الباحث عن طريق الممارسة العملية والنزول إلى الميدان والإحتكاك بجمهور البحث والقدرة على النفاذ إلي دوافع السلوك ومكونات الشخصية وأساليب الإتصال والتأثير وأنواع العلاقات الاجتماعية .

أنواع المقابلة :

هناك تصنيفات متعددة لأنواع المقابلات منها التصنيف من حيث الغرض حيث تصنف إلى :

(١) المقابلة لجمع البيانات .

(٢) المقابلة التشخيصية .

(٣) المقابلة العلاجية .

أو تصنف من حيث عدد المبحوثين إلى :

(١) المقابلة الفردية .

(٢) المقابلة الجماعية .

أو من حيث درجة المرونة في موقف المقابلة حيث تقسم إلي :

(١) مقابلة مقننة .

(٢) مقابلة غير مقننة .

والأخيرة يقع تحتها :

أ - المقابلة البؤرية .

ب - المقابلة الإكلينيكية .

جـ - المقابلة المرتكزة حول العميل .

وسنتناول فيما يلي أهم أنواع المقابلات المستخدمة :

أ - المقابلة غير المقننة :

وهي نوع من المقابلة يتميز بالمرونة المطلقة فلا تتحدد فيها الأسئلة التي ستوجه للمبحوث ولا إحتمالات الإجابة حيث يترك فيها قدر كبير من التحرر للمبحوث للإفصاح عن قراءاته وإتجاهاته وإنفعالاته ومشاعره ورغباته وهي لهذا تستخدم للتعرف على الدوافع والإتجاهات وتقييم المبحوث للأمور كما تلقى الكثير من الضوء على الإطار الشخصي والإجتماعي لمعتقداته ومشاعره (محمد ،١٩٨٣) وتصلح المقابلات غير المقننة في الدراسات الإستطلاعية للوصول إلى الفروض التي يمكن إخضاعها بعد ذلك للإختبار المقنن ونظراً لما تتميز به المقابلات غير المقننة من مميزات فإنها تحتاج إلى مرونة فائقة من جانب الباحث حتى يستطيع تحليل نتائج مقابلاته والمقارنة بينها .

ومن أنواع المقابلة غير المقننة :

(١) المقابلة البؤرية :

والوظيفة الرئيسية للباحث هنا هو تركيز الإهتمام حول خبرة معينة صاغها الفرد ونتائج هذه الخبرة ومعنى ذلك أن القائم بالمقابلة يعلم أن المبحوثين قد إشتركوا في موقف معين مثل رؤية فيلم سينمائي أو سماع برنامج إذاعي أو قراءة كتاب أو إعلان ، ولهذا فهو غالباً ما يعد قائمة بالموضوعات والجوانب المختلفة والتي سوف تدور حولها الأسئلة والتي يستنتجها من مشكلة البحث ومن تحويله لموقف أو خبرة شارك فيها المبحوث (محمد،١٩٨٣) ومن الضروري أن تدور المقابلة حول الموضوعات التي حددها الباحث وكلما كان الباحث عارفاً لطبيعة الموقف الذي شارك فيه المبحوث زادت قدرته على الإعداد لموقف المقابلة وفرض الفروض المبدئية عن الموضوعات التي تتضمنها .

(٢) المقابلة الإكلينيكية :

وهي تختلف عن المقابلة البؤرية في أن الأخيرة تهتم بخبرة معينة مر بها المبحوث في حين أن المقابلة الإكلينكية تهتم بمختلف الخبرات التي مر بها فهي تدور حول جوانب الشخصية بأكملها لمحاولة الوقوف على المشكلات الخاصة بالتكيف الإنفعالي وغالباً ما تجمع بين فرض الدراسة والتشخيص والعلاج (حسن ، ١٩٩٠)

(٣) المقابلة المتمركزة حول العميل :

يعتمد هذا النوع من المقابلة على تشجيع العميل على التعبير عن

مشاعره ودوافع سلوكه والتحدث عن أي شيء يجول في خاطره بأقل قدر ممكن من التوجيه أو التساؤل .

ب - المقابلة المقننة :

يتحدد شكل أو مضمون المقابلة بقدر الإمكان قبل القيام بها فتوضع قائمة من الأسئلة يلتزم بها كل الباحثين وتوجه الأسئلة بنفس الكلمات وبنفس الترتيب لجميع الأفراد المبحوثين وعادة ما يتم تدريب الباحثين على طريقة إلقاء الأسئلة وعلى الوقت الذي سوف تتم فيه المقابلات وعلى المواقف غير المتوقعة التي يحتمل أن تواجه كل منهم وطريقة التخلص منها أو الإجابة عليها وتختلف درجة تقنين الأسئلة المستخدمة في هذه الطريقة فإما أن تكون أسئلة مقفولة بمعنى أن احتمالات الإجابة محددة أمام كل سؤال أو أن تكون الأسئلة مفتوحة (محمد، ١٩٨٣) .

ومن مميزات المقابلة المقننة (سيد أحمد ، ١٩٨٠) :

(١) أنها تحقق مبدأ أساسي في القياس هو إمكان مقارنة المعلومات التي تحصل عليها من شخص ما بتلك التي تحصل عليها من شخص آخر.

(٢) أنها أكثر ثباتاً حيث أنه يشترط في المقابلة المقننة إتقان الاسلوب الذي يتبعه أكثر من باحث حينما يقومون بتطبيق المقابلة وكذلك إتفاق الاسلوب الذي يستخدمه الباحث نفسه اكثر من مرة .

مزايا وعيوب دراسات المقابلات الشخصية :

تميل مزايا وقصور دراسات المقابلات الشخصية إلى استكمال تلك المزايا والقصور الخاصة بدراسات الإستبيان المرسل عبر البريد.

مزايا دراسات المقابلة الشخصية :

Advantages of Interview Studies

١ - المرونة : *Flexibility*

تعتبر المرونة من أهم المزايا التي تتصف بها المقابلة الشخصية إذ يمكن للمتحاورين أن يسعوا جاهدين في الحصول على إيجابات محددة ويمكنهم أيضا تكرار السؤال مرة أخرى عندما تبين الإجابة أن المتلقي قد أساء فهم السؤال وقد يكون الأمر أن الأسئلة المختلفة تكون مناسبة لمتلقين مختلفين. حيث أن الموقف الذي يتم فيه المقابلة الشخصية يُمكن المتحاور أن يحدد نوع السؤال المناسب بدلاً من كتابة الأسئلة قبل إجراء المقابلة الشخصية وذلك ما يجب على الباحث القيام به في حالة الدراسة المرسلة بالبريد .

٢ - معدل الإستجابة : *Response Rate*

يميل معدل الإستجابة في المقابلة الشخصية إلى أن يكون أفضل من معدل الإستجابة في الإستبيان البريدي إذ أن الأفراد غير القادرين على القراءة والكتابة يمكنهم الإجابة عن الأسئلة في المقابلة . كذلك غير الراغبين في إنفاق طاقتهم في كتابة إجاباتهم يسعدهم الكلام أكثر من

الإجابة بالكتابة وببساطة أكثر يشعر كثير من الناس بثقة أكبر في قدرتهم الكلامية أكثر من قدرتهم الكتابية .

٣ - السلوك غير القوي : *Non Verbol Behavior*

يحضر المحاور ليراقب السلوك غير القوى وليقيم مدي صلاحية إجابات المتلقي .

٤-السيطرة علي البيئة المحيطة :

Control Over Environment

يمكن للمحاور أن يضع المقاييس والمعايير للبيئة المصاحبة للمقابلة وذلك بالتأكيد على الخصوصية والسرية التي تحيط بالمقابلة وأنه لا يوجد هناك أية ضجة ، وما إلى ذلك على العكس من الدراسة البريدية حيث يمكن للإستبيان أن يكمله أناس آخرين مختلفون في ظل ظروف مختلفة تماماً .

٥ - ترتيب السؤال : *Question Order*

يتحكم المحاور في ترتيب السؤال ويمكن أن يتأكد من أن المتلقي لم يجب على الأسئلة غير المتصلة بالموضوع أو بأي طريقة تتعارض مع بناء الإستبيان .

٦ - التلقائية : *Spontoneity*

ممكن للمتحاور أن يسجل الإجابات التلقائية وإتاحة الفرصة أمام المتلقي لكي يتراجع عن إجابته الأولى ويكتب غيرها كما هو الحال في الإستبيان البريدي فقد تكون الإجابات التلقائيَة أكثر إخباراً وأقل معيارية من الأسئلة التي يجيب عنها المتلقي بعد فترة من التفكير .

٧ – يمكن للمتلقى وحده أن يجيب :

Respondent Alone Can Answer

في المقابلة الشخصية لا يستطيع المتلقي أن يغش في إجاباته عن طريق تلقى الإجابات أو التلقين من الآخرين ، أو بأن يقوم آخرون بإكمال الإستبيان برمته له وذلك بعكس ما يحدث في الدراسات البريدية .

٨ – الإكتمال : *Completeness*

يمكن للمتحاور ضمان الإجابة على كل الأسئلة .

٩ – زمن المقابلة : *Time of Interview*

يمكن للمتحاور تسجيل زمن المقابلة وتاريخها ومكانها فإذا ما وقعت أحداث هامة أثناء إجراء الدراسة من شأنها تغيير إجابات المتلقي يمكن للباحث عندئذ مقارنة الاجابات قبل وبعد التحدث. أما في المسح البريدي فلا يوجد لدى الباحث سوى خاتم البريد الذي يعمل كعلامة أو مفتاح يشير إلى أن الإستبيانات تم الإجابة عليها قبل الحدث وتلك التي أجيبت بعد الحدث .

١٠– الإستبيان الأكثر تعقيداً :

Greater Complexity of Questionnaire

يمكن إستخدام الإستبيان الأكثر تعقيداً في دراسة المقابلة ويمكن للمحاور الخبير، المدرب ، الماهر التعامل مع الإستبيان الملىء بالحروف والرسوم البيانية والخرائط والأسهم والتعليمات التفصيلية ، وكذلك

إحتمالات أخرى مختلفة . الأمر الذي يجعل حتى المتلقي المتعلم تائها فيها أو على الأقل يشعر بالرهبة والخوف إذا إستلمها بالبريد .

قصور دراسات المقابلة الشخصية :

Disadvantages of Interview Studies

١ - التكلفة *Cost* :

قد يكون هذا النوع من الدراسة باهظ التكلفة إذ تتطلب الدراسات الأكثر تعقيدا الكثير من الأعمال المكتبية مع مجموعة من الإداريين والمراقبين الميدانيين وربما تشتمل على موظفي العلاقات العامة وغالباً ما يعتبر إختيار العينات من الأفراد أمراً عالي التكلفة وكما ترتفع تكلفة وضع جداول الحوار وإعادة إجراؤه . ناهيك عن ضرورة الدفع للمحاورين ليس فقط مقابل الساعات التي أمضوها في إجراء المقابلة بل أيضاً مقابل فترات تدريسية ، كذلك لابد من رد نفقات السفر إليهم مرة أخرى .

٢ - الزمن *Time* :

غالبا ما تتسم المقابلات بالطول الأمر الذي يتطلب من المحاور السفر لأميال بعيدة وبالإضافة إل ذلك لابد وأن يرتب المحاور لإجراء المقابلة في الأوقات التي يكون فيها المتلقي في منزله وأحيانا يمكن للمحاور أن يستكمل مقابلة واحدة أو عدد منها كل يوم ومع ذلك قد يكون الوقت الفعلي الذي تتم فيه المقابلة وقتاً قصيراً نسبياً . بل أكثر من ذلك : ليس من الشائع الطبيعي أن يعود المحاور إلى العنوان ثلاث مرات أو أكثر قبل الموافقة على اجراء المقابلة بشكل نهائي وقد يطول وقت إجراء

المقابلة ليصل إلى ستة أشهر في دراسة عينة كبيرة أو مع المتلقين ممن ليسوا في منطقة جغرافية واحدة .

وللأسف قد تقع بعض الأحداث خلال هذه الفترة الزمنية الطويلة وقد تؤثر على الإجابات التي تم تلقيها .

٣ - التحيز فى المقابلة الشخصية : *Interview Bias*

يقوم المحاور بوظيفة مفيدة عندما يضمن أن كل الأسئلة قد تم الإجابة عليها وأن المتلقي قد فهم التعليمات والأسئلة المطروحة عليه ومع ذلك يمكن للمحاور أن يتسبب في وقوع خطأ ما إذ أنه قد يسىء فهم اجابة المتلقي أو قد يفهمها إلا أنه قد يقع في خطأ مكتبي عندما يقوم بتسجيلها ، أو قد يقوم بتسجيل إجابة حتى لو فشل المتلقي في الإجابة عليها . أضف إلى ذلك أن إجابة المتلقي قد تتأثر برد فعله تجاه جنس المحاور أو نوعه أو طبقته الاجتماعية أو سنه ، ملبسه ، مظهره الطبيعي أو لهجته.

٤ - لا توجد فرصة للإستماع للتسجيل مرة ثانية :

Non Opportunity to Consult records

بالمقارنة بالاستبيان البريدي فإن المقابلة لا تمنح المتلقي الوقت للقيام بالبحث أو فحص التسجيلات ، أو إستشارة الأصدقاء حول الحقائق أو التمعن والتفكير في إجابة .

٥ - العوائق : *Inconvenience*

لقد إتضح مرارا أن قدرات التفكير لأي شخص تتأثر بشكل عكسي ببعض العناصر مثل التعب ، الضغط النفسي المرضي ، الحرارة ، والكثافة

إلا أن الإستبيان البريدي يمنح أفضل الفرص للمتلقي كي يجيب عندما تكون هذه العوامل المضادة عند أدنى حد لها ، حتى إذا كان هذا يعني إستكمال الإستبيان بالإجابة على بعض الأسئلة في وقت آخر بدلاً من الإجابة عنها جميعها في الحال . وعلى العكس من ذلك قد لا تكون إجابات المتلقي ليست أفضل جهد له في أحد مواقف الحوار لا لشيء سوى أن المحاور وصل في وقت بكاء الطفل أو نباح الكلب أو إحتراق العشاء أو في وقت كان المتلقى يريد الذهاب إلى الحمام .

٦ - قلة حالات الغموض *Less Anonymity*

إن المقابلة الشخصية تفرض حالات من ضمان الغموض أقل من تلك التي تقدمه دراسة الإستبيان البريدي ، خاصة إذا لم يتضمن الإستبيان أي متابعة ، فالمحاور يعرف تماما إسم المتلقي وعنوانه وغالبا ما يعرف رقم تليفونه أيضاً . أضف إلى ذلك أنه عند تحديد أفراد المنزل غالبا ما يتلقى المحاور أسماء نفس الأشخاص الذين يتمني المتلقي أن تكون المعلومات التي قدموها في المقابلة موجودة ومحتفظ بها ومن ثم يفترض المحاور وجود تهديدات للمتلقي خاصة وإذا كانت المعلومات محرجة له أو حساسة بشكل ما . ويمكن للمتلقي أن يقلل حجحم التهديد بأن يرفض الإجابة أو بأن يثق في أن المحاور لن يزيع هذه المعلومات بأي شكل يمكن أن يؤدى إلى تحديد هويته

٧ – الصياغة الأقل معيارية للسؤال :

Less Standerdized question Wording

قديكون بالضرورة بمكان للمحاور أن يدقق ويفكر جيداً وأن يعيد صياغة السؤال بشكل مختلف بالنسبة لمختلف المتلقين أو حتى بأن يطرح أسئلة مختلفة لأفراد مختلفين وفى الوقت الذى قد تعد هذه المرونة ميزة للمقابلة إلا أنها تعد فى الوقت نفسه عيباً إذا جعلت الأمر صعباً بالنسبة للباحث فى أن يقارن بين إجابات المتلقين .

٨ – صعوبة الوصول إلي المتلقين :

lack of Accessibility to Respondence

قد يشكل حقيقة سُكنى المتلقين في ١٢ ولاية مختلفة أمراً بسيطاً أمام الباحث في دراسة الإستبيان البريدي ، إذ يتم الوصول إليهم جميعاً بتكلفة سعر طابع البريد بيد أن نفقات السفر بالنسبة للمقابلات التي تجري في ١٢ ولاية قد تكون تكلفة باهظة وربما تشكل إستحالة بالنسبة للباحث .

المقابلة الشخصية كتفاعل إجتماعي

The Interview a Social Interaction

تعتبر المقابلة الشخصية حالة خاصة من حالات التفاعل الاجتماعي بين شخصين وبكونها كذلك فهي تعد موضوعا يخضع لنفس القواعد والقيود التي تخضع له الحالات الأخرى من التفاعل الإجتماعي . وبغض النظر عن الأخطاء والإنحيازات المحتملة التي تنشأ عن وسيلة الإستبيان

نفسه أو عن تصميم نوعية العينة المأخوذة ، فإن الطبيعة الإجتماعية للمقابلة الشخصية تحتمل كل أنواع الإنحياز والتضارب وكذلك عدم الدقة، لقد توجه عدد كبير من علماء الإجتماع بنقدهم اللاذع الجاد للبحث والتقرير بوجه عام ، وبحث المقابلة الشخصية بوجه خاص ، بوصفه وسيلة لجمع المعلومات ، وقد عبروا عن تشاؤمهم فيما يتعلق بإحتمال عدم التحيز في جمع المعلومات بهذه الطريقة . وفي عام ١٩٥٩ قال T.R. Williams أنه قد توجد في بعض المجتمعات أنماط تقليدية تستخدم في قول شيء ويقصد بها عمل شيء آخر . لقد رأينا جميعا أشخاص يعتقدون بشدة في نمط معين من أنماط السلوك حتى أنهم سيصرحون بإلتزامهم بهذا النمط (أو كما يعتقدون) ، في حين أنهم في واقع الأمر يحيدون عنه أكثر مما يلتزمون . وعلى سبيل المثال ، نرى أشخاصا يعتقدون بأنهم ليسوا غيورين أو منحازين غالبا ما تصدر عنهم سلوكيات يعتبرها الآخرون من دلائل وعلامات الغيرة والتحيز ويضيف Williams أنه لابد من تفسير قول المتلقي أو فعله في إطار الهيئة المحيطة وأنه قد لا يكون قابلاً للمقارنة ببيئة اجتماعية أخرى، ولنرى مدى صحة ذلك ، علينا فقط ملاحظة أن إحدى الكلمات الدارجة قد تحمل معان مختلفة ، ويتوقف ذلك على الثقافة الفرعية التي تستخدم فيها الكلمة ، وقد تناولنا ذلك في فصل سابق، هذا ويعتبر الإفتراض القائل بأن كثيراً من الكلمات تحمل معان تتحدد بالموقف الذي قيلت فيه إفتراضا أساسيا فيما يتعلق بطرق تدريس علم الأعراف ، وسوف نتناوله بالتفصيل في موضع آخر .

إن الأساس الذي إستند إليه Williams في نقده لهذا المسح هو أن الإفتراض الذي يعتمد عليه (وهو تساوي القول والفعل ، وهو أمر مفهوم

بشكل عام ويخلو من مصطلحات السياق والبيئة) لا يمكن أن يوجد في قطاعات معينة من السكان. وقد وجه Derel L. Phillips مع غيره نقدا آخر لهذا المسح وهي أن طريقة تقديمها تؤثر على المعلومات ونوعية البيانات، أو أنها قد تختلق البيانات ومن ثم تكون البيانات التي تم جمعها غير عاكسة للحقائق الموجودة بالفعل في قطاع السكان لأنها من إختلاق منهج البحث ليس إلا . ويقول Phillips (1971, p. 49) : « إن الإفتراض الذي يضعه الكثير من علماء الإجتماع ويمكنهم ضمه إلى البحث دون التأثير علي ما يحصلون عليه بطريقة البيانات يعد إفتراضا غير عقلاني ».

ويوجه Phillis نقداً لاذعاً لمنهج البحث والمسح خاصة لعملية المقابلة الشخصية وقد إستندت الإنتقادات التي قدمها كلا من Phillips Williams , وغيرهم إلى عدة قواعد وأسس منها أنه بالتأكيد غالباً ما تختلف أقوال الناس عن أفعالهم ، ويمكن للكلمة الواحدة أن يقصد بها أمور مختلفة لأشخاص مختلفين أو في مواقف مختلفة . إن مجرد التنوع في الخصائص والإتجاهات الإنسانية والعدد الكبير الذي يجب دراسته منها والتحكم فيه بشكل عام ، تجعل البحث الاجتماعي أمراً في غاية الصعوبة ومع ذلك أشك في أن يكون الباحثون الإجتماعيون قد سلكوا في دراستهم ذلك الأسلوب البدائي الساذج الذي أرادنا Phillips وغيره أن نعتقده فيهم. فعندما وضع Phillips صورة الباحث الإجتماعي الذي يفترض أن مناهج بحثه لا تؤثر على ما جمعه من بيانات ومعلومات ، كان عندئذ يضع جزءاً كبيراً من صورة هشة ورأي ضعيف يسهل تنفيذه . لقد إهتم ما

تناولناه من نقاش حتى الآن بنقاط الضعف في البحث الإجتماعي وبالمشكلة التي تواجه تقييم صلاحية البحث ومصداقيته والحفاظ عليها .

وقد تناولنا في مكان سابق دراسات تحلل كيفية تأثير خصائص الإستبيان البريدي علىٰ جودة البيانات المجموعة ، رغم ما ينطوي عليه تصريح Phillips بأن باحثي المسح قد أهملوا تلك الموضوعات برمتها .

لكن يبقى سؤال هو : ما هي الوسائل الأخرى التي قد يكون للمقابلة فيها تأثير عكسي على البيانات ؟

إلى جانب الأخطاء الناتجة عن العينة أو الإستبيان الناقص. قد يرجع السبب في الأخطاء أو الانحياز من جانب المتلقي إلي :

١ - الكذب المتعمد ***Delib the data***

وذلك لأن المتلقى يجهل الإجابة أو لأن السؤال حساس للغاية ولأن المتلقى لا يريد أن تكون إجابته مرفوضة إجتماعياً ؟

٢ - الأخطاء غير المقصودة ***Unconscious Mistakes***

مثل إعتقاد المتلقى بأنه يقدم تفسيراً دقيقاً لسلوكه في حين أنه لا يفعل ذلك .

٣ - الأخطاء العارضة ***Accidental Errors***

وذلك عندما يسيء المتلقى فهم السؤال أو تفسيره .

٤ - ضعف الذاكرة ***Memory Failures***

وذلك عندما يبذل المتلقي قصارى جهده لكي يتذكر ، إلا أنه يفشل في ذلك أو لا يكون متأكد من التذكر .

غالبا ما يتأثر الخطأ الأول والثاني بسهولة بالمظهر العام للمحاور وسلوكه فمثلاً نجد أن المحاور الذي يبدو ذا منزلة عالية ، أو مظهر جاد قد يثير الخوف والحرص عند المتلقى أثناء الإجابة . أما الخطأ الثالث والرابع فمن المرجح أن ينتجا عن إستبيان خاطىء أكثر منه عن المحاور ، رغم أن المحاور ذو اللهجة الغريبة لا يتحدث بوضوح أو قد يتحدث بأسلوب ناعم قد يتسبب في وقوع أخطاء من النوع الثالث إذا لم يفهمه المتلقى .

وقد وضع Hayman قائمة تضم أنواع الأخطاء التي قد يتسبب فيها المحاور وهي :

١ - أخطاء السؤال : Asking Errors أو الأخطاء التي يقع فيها المحاور بتغيير الأستبيان من خلال حذف بعض الأسئلة أو بتغيير صياغة السؤال ؟

٢ - أخطاء الإستيضاح Drobing Errors وهي الأخطاء الناتجة عن إستيضاح متميز أو غير متصل بالموضوع أو ناقص أو غير ضروري.

(٣) أخطاء التسجيل Recording Errors .

(٤) الغش الصريح Flagrant Cheating ويكون بتعمد المحاور تسجيل إجابة دون طرح السؤال ، أو تسجيل الإجابة حتى إذا فشل المتلقى في الإجابة نفسها .

وبالرغم من الإهتمام الكبير الذي أولاه الأدب للأثر المحتمل الحدوث عن طريق الثقافة الطبيعية والإجتماعية للمحاور على ردود أفعال المتلقي إلا أنه لابد وأن نوضح أن التفاعل يسير في إتجاهين فقد ينحاز المتلقى

ويرحب بالمحاور فيجعله يسجل إجابات منحازة أو غير صحيحة ففي عام ١٩٥٤ عرض Hyman (ص ٢٣٩) دراسة غرست في ذهن المتلقي فكرة أن يصبح عدوانيا وغير متعاون ويساوره الشك بشأن الموقف كله . عندئذ يحتاج المتلقي إلى درجة إقناع عالية حتى يجيب على أكبر قدر من الأسئلة ، وقد كان جافا جداً في معاملة المحاور وفي نفس الدراسة (ص ٢٤١) أثبت Hyman أن المحاورين التسعة الذين اشتركوا في الدراسة قد غشوا في نتائجهم مرة واحدة على الأقل وذلك بتسجيلهم لإجابات في أوقات لم يكن فيها أي إجابة ، أو عندما كانت الإجابة غير متصلة أو غير ملائمة أو غامضة .

وقبل مناقشة الخصائص الطبيعية والاجتماعية للمتحاورين والمتلقين والتي قد تؤثر على جودة المعلومات المستقبلية . من الأفضل دراسة طبيعة التفاعل الاجتماعي الداخل في موقف المقابلة الشخصية .

المقابلة الشخصية كعلاقة ثانوية

The Interview as a Secondary Relationship

لكل منا أكثر من طبيعة نفسية مختلفة ،ولعل الدليل على ذلك هذا الفرق الواضح بين طبيعتنا النفسية الخاصة وتلك الطبيعة العامة ففي واقع الأمر يميل كل شخص إلى التصرف بشكل معين على الملأ يختلف إلى حد ما عن تصرفه في المجتمعات الأسرية الخاصة فالأطفال الذين ترغمهم أمهاتهم على أن يكونوا مؤدبين، حسنى المظهر والمسلك وكذلك مستخدمين للغة السليمة أثناء التجمعات الرسمية أو عند مجموعة من

الأفراد ويمكن التعرف على سجيتهم دون التعرض للتوبيخ إذا إرتدوا ملابسهم القديمة ، أو إستخدموا اللغة الدارجة في الحوار أو سلكوا مسلكاً غير مناسب في معاملتهم الخاصة في المنزل ومع التجمعات الأسرية فقط.

إن الجماعة الأولى هى أكثر أنواع الجماعات ألفة وقربا من النفس وفيها يشعر الكثيرون منا بالتحرر والإنطلاق وقد ظهر مفهوم « الجماعة الأولية » لأول مرة عام ١٩٠٩ على يد Charles H. Cooley ويقول Martindale في تعريفه لهذه الجماعات ووصفه لها : تتصف الجماعات الأولية بالتعاون والترابط معا وتشتمل خصائصها الأساسية على ما يلي :

(١) الترابط معاً .

(٢) الطبيعة غير المحددة للإرتباطات .

(٣) الإستمرار النسبي .

(٤) قلة عدد الداخلين في المجموعة .

(٥) والألفة النسبية بين أفراد الجماعة .

ومن الأمثلة الموضحة للجماعة الأولية : الأسرة ، وجماعة اللعب للأطفال ، وجماعة الكبار ، والجيران من أهل الجيل القديم . ويوجد نوع من الإندماج المألوف والمحبب في هذه الجماعة بين الفرد والجماعة (Martindale, 1960, p. 34) .

وفي الأسرة ، كجماعة أولية ، يعرف الأفراد بعضهم بعضا بصورة محببة للنفس وغالبا ما يأخذ التفاعل بينهم شكلاً عاطفياً ، بل والأكثر من ذلك ، أن الأفراد داخل الجماعة الأولية يتصرفون تجاه بعضهم البعض في

ضوء ما يعرفونه عن تاريخهم وشخصياتهم بوجه عام ، وليس فقط من خلال مظاهرهم أو أعمالهم الحالية إذ تعتبر سمعة الشخص داخل الجماعة وأعماله السابقة عوامل أساسية هامة تحدد اسلوب التعامل مع هذا الشخص أو طبيعة رد فعله إزاء ذلك .

وحيث أن التفاعل الاجتماعي يستغرق فترة زمنية طويلة ، فإنه يصعب على الشخص بل يستحيل عليه خداع الآخرين من خلال تطويع الإنطباع والتحكم فيه سواء بالكذب عليهم أو إختلاق واجهة له يحتمي خلفها ويعتقد البعض الآخر في الجماعة الأولية أنهم يعرفون هذا الشخص ويعرفون طبيعته الحقيقية وما يحبه وما يكرهه ويعرفون كذلك أنه لن يفعل شيئا بعينه . ومثال ذلك أنه إذا أطلق رجل شعر رأسه فاصبح طويلاً ، فإنه سيظل نفس الشخص بالنسبة للجماعة الأولية في حين يعتبره الآخرون أنه من خارج جماعته أو أنه واحداً من الهيبيز، وقد يكون للتفاعل الاجتماعي داخل الجماعة الأولية أغراض وظيفية وعملية إلا أنه يستخدم لأغراض عاطفية ، أو لمجرد المتعة في الحوار ويتسم التفاعل في الجماعة الأولية بالألفة والعاطفة أكثر منه في خارجها ، كما يستخدم الكثير من سمات الفرد وشخصيته مما يجعله أكثر ألفة .

وتقف العلاقة الثانوية على العكس من العلاقة الأولية إذ عادة ما تعتبر العلاقة الثانوية علاقة وظيفية أكثر منها علاقة عاطفية فيتم الدخول في تفاعل اجتماعي لخدمة غرض ما ، غالباً ما يكون له هدف واحد لا يتعدد، كذلك يكون التفاعل مهذبا لبقاً إلا أنه يكون رسميا أكثر منه ودي وبدلاً من إقامة التفاعل في ضوء الشخصية بوجه عام نرى المشاركين في

التفاعل يستخدمون واجهة واحدة من الشخصية . وحيث أن المشاركين لا يعرفون الكثير عن بعضهم البعض فهم يعولون كثيراً على بعض الدلالات كالملابس والهيئة العامة وتسريحة الشعر ولون الجلد والسن والجنس ونبرة الصوت واللهجة فعلى سبيل المثال ، قد تخرج للتسوق يوم السبت وتقيم تفاعلاً إجتماعيا ثانوياً مع عدد كبير من الأفراد قد يبلغ العشرين شخصاً ممن تشتري منهم الجازولين والبقالة والخضروات والملابس وما إلى ذلك ورغم ما قد يبدو عليه هؤلاء الأفراد من لطف وظرف إلا أنك تتعرف على القليل جداً من جوانب شخصياتهم وطبقاتهم حسبما تتصورها تبعاً لوظائفهم ومكانتهم الاجتماعية (بقال - طبيب - بائع) كذلك فأنت لا تعرف أي شيء عن ميولهم الدينية وأوضاعهم المالية وأقربائهم وأصهارهم إلي جانب أنك لا تجد وسيلة لتحكم على إذا ما كان الشخص يتصرف بغرابة أم لا في ذلك اليوم كما هو الحال في العلاقة الأولية، أضف إلى ذلك أنك تكون عرضة للخداع عن طريق تحكم الأفراد في طباعهم .

وبالرغم من ذلك فحتى لو عرفت القليل عن كل شخص تربطك به علاقة ثانوية فعلى اكثر تقدير لن تتعامل معهم بنفس الأسلوب، وسواء أدركت ذلك أم لا ، فسوف تسلك مسلكاً مختلفاً مع الاشخاص من أجناس مختلفة ومجموعات عمرية مختلفة وأعراف مختلفة ومراكز إجتماعية مختلفة وقد تخطىء في تقييمك للمكانة الإجتماعية للشخص وذلك لأنك لا تعرفه عن قرب وعليك أن تعتمد علي الدلالات السمعية والمرئية .

ويتصرف معظم الأفراد ممن يقيمون علاقات إجتماعية بشكل مختلف في تعاملاتهم مع شخصيات ذات مكانة إجتماعية مختلفة ومن ثم

فإذا ما تحدثوا مع مدرس يميلون إلى إستخدام أفضل القواعد النحوية التي يعرفونها ويحجمون عن إستخدام القسم إذا كان حديثهم مع أحد رجال الدين أو مع من ينتمون إلي الجنس الأخر أو حتى مع الغرباء ، كذلك يرفضون الحديث عن مهاراتهم الجنسية أمام أفراد من الجنس الآخر ويمتنعون عن إستخدام الألقاب والصفات العنصرية أو إلقاء النكات العنصرية عندما يتحدثون مع أفراد ينتمون إلي المجموعات العنصرية الأخرى .

وبناء على ذلك يتخذ الشخص العادي مجموعة واحدة من السلوك تجاه المجموعة العمرية التي لا يعتبرها ملائمة لأولاده أو أجداده . كذلك يتخذ هذا الشخص مجموعة سلوكية مع جماعته النوعية فعندما تتحدث الزوجة مع أحد أصدقائها ، أو عندما يكون الزوج في دردشة مع أصدقائه ، قد يبوحا بأمور خاصة قد لا يبوح بها أحدهما للآخر ، وبالتحديد فيما يتعلق بعلاقاتهما الجنسية مع الآخرين .

وتكمن أهمية هذه الدراسة بالنسبة للمقابلة الشخصية فيما يلي :

أولاً : بدلاً من إتخاذ الشخص مجموعة سلوكيات واحدة يتخذ مجموعات متداخلة من السلوك ويحدد الموقف مدى رغبة المرء في البوح بأمر معين (نشاطه الجنسي) ويعتمد ذلك إلى حد كبير على إنطباع الشخص ورأيه في المحاور ، ثانيا : دائما ما تكون العلاقة القائمة بين المحاور والمتلقى علاقة ثانوية وليست أولية . حيث لا يملك المتلقي الكثير الذي يحكم من خلاله على المحاور سوى مظهره الخارجي وما يحمله من ضمان لشخصيته وهو بطاقة هوية وخطابات الخبرة التي يحملها وكما

لاحظ Goffman (١٩٥٩) حيث أشار إلى أن الإنطباعات الأولى تكون على درجة عالية من الأهمية وقد يظهر للملاحظ العادي العابر أن المتلقي العادي لا يهتم كثيرا بجنس المحاور أو عمره أو نوعه ، لأن من المحتمل جدا ألا يراه مرة ثانية حتى إذا لاحظ المتلقي المكانة الاجتماعية للمحاور فقد يبدو أن المتلقى لا يجد سبباً قوياً يدعوه إلى الدخول فى عملية التحكم فى إنطباعاته لمصلحة شخص غريب، و على الرغم من ذلك يظهر من الدراسة الدقيقة أن المتلقي لا يعمل على التحكم في مظهره لصالح المحاور بل لمصلحته الشخصية هو وبالنسبة لفهم المتلقي لذاته الذي يعتمد كثيراً على تقديرات الآخرين فيه بما فيهم المحاور له يعتبر ذلك مفهوما شهيراً وضعه Charles H. Cooley ويعرف بأنه مرآة الذات وبناء على هذا المفهوم تتشكل الصورة الذاتية للشخص بالتكيف مع رأي الآخرين فيه (أو بالتكيف مع مفهومه على رأي الآخرين فيه) وليس في عزلة عنهم وعن هذا المفهوم يقول Charles Cooley : يبدو أن فكرة الذات التي تندرج تحت هذا النوع تشتمل على ثلاثة عناصر أساسية: تصور مظهرنا أمام الشخص الآخر ، تصور حكم الشخص على هذا المظهر، وجود نوع من السفور الذاتي كالإحساس بالمهانة أو الإعتداد بالنفس (ورد ذلك في كتاب : (Martindole, 1960, P. 345) .

من هنا يتضح لنا مدى قصور هذا الوضع في وجود عدد كبير من الذوات مع محاور واحدة فقط ، وكذا مع وجود مفهوم المتلقي لنفسه بإعتماده على رد فعل المحاور ، وفي واقع الأمر ، تصدر عن تلك الذوات المختلفة سلوكيات وردود فعل مختلفة ليست تجاه الأسئلة كلها بل تجاه

الحساسة منها فقط . إذ لا تتأثر بعض الأسئلة بصفات المحاور في حين يتأثر البعض الآخر الذي يتناول أموراً حساسة مثل الجنس والدين والعلاقات العنصرية تأثيراً شديداً . إن منهج التجريب والممارسة في تناول القضايا الشائكة يقصد به معاملة المحاور بنفس الأسلوب والخصائص التي يعامل بها المتلقي . ومما لا شك فيه سيقيم المحاور والمتلقي علاقة أولية فورية بأي حال من الأحوال ، إلا أن المحاور سيتقرب في علاقته من المتلقي حتى يحصل على بيانات صحيحة حول القضايا الحساسة الشائكة.

آثار الصفات المميزة للمحاور

Effects of Interviewer Characteristics

ترى ماذا سيحدث إذا اختلف المحاور والمتلقي في خصائصهم الطبيعية والاجتماعية ؟ لقد أظهرت العديد من الدراسات أن هذه الفروق والإختلافات قد يكون لها تأثير على نوعية البيانات التي جمعها وسنتناول فيما يلي بعض هذه الخصائص .

العرق والعنصر: لعل أكثر الدراسات شمولاً فيما يتعلق بالصفات المميزة للمحاور تلك الدراسة التي قدمها Hyman عام ١٩٤٥ ففي دراسة اجراها المركز القومي لأبحاث المرأة في مفيس عام ١٩٤٢ على «ألف» من المتلقين الزنوج ، وجد الباحثون أن المحاورين البيض إستنتجوا إجابات مختلفة تماماً عن تلك التي إستنتجها المحاورين الزنوج فيقول Hyoman :

« تقريبا في كل الأسئلة المتعلقة بالرأي والإتجاه ، حصل المحاورن البيض على نسب مرتفعة جداً مما يطلق عليه إجابات مقبولة أو سليمة،

وقد أبدى الزنوج إحجاماً عن التعبير عن إستيائهم أمام المحاورين البيض من التفرقة العنصرية التي يستخدمها صاحب العمل أو إتحادات العمال أو في الجيش أو في الأماكن العامة ، كذلك أظهروا إحجاما عن التعبير عن أي إعتقاد منهم في حسن النوايا أو حتى إحتمال إنتصار ألمانيا على اليابان ، كما أنهم يرفضون الإعلان عن تعاطفهم مع CIO (ويحتمل أن يكون ذلك بدافع الخوف من أن يعتبرهم المحاورين البيض من المتطرفين) حتى في بعض الأسئلة الواقعية مثل إمتلاك سيارة أو قراءة الصحف الزنجية ، أو عضوية CIO ، يتضح من هذا أن بعض الزنوج قد أجابوا بشكل مختلف مع المحاورين البيض عنه مع المحاورين السود . ولابد أن نضع في الاعتبار أن هذا المسح تم في مدينة في الجنوب حيث يبلغ الخوف فيها من البيض المسيطرين ذورته » (Hyman, 1945, p. 159) .

وفي دراسة أجراها Stoffer وغيره عام ١٩٥٠ على المتلقين السود أثناء الحرب العالمية الثانية وجد أيضاً فروقاً وإختلافات بين الإجابات التي حصل عليها المحاورون البيض وتلك التي حصل عليها المحاورون السود فعلي سبيل المثال وجد المحاورون السود أن الإجابات التي تشير إلي الإحتجاج العنصري تزيد بنسبة ٢١٪ عن تلك التي تلقاها البيض والإجابات التي تشير إلى المعاملة السيئة في الجيش تزيد بنسبة ١٦٪ عن تلك التي تلقاها المحاورون البيض (وردت في كتاب Hyman, (1954, p. 162) .

وفي دراسة أخرى أجراها J.A Williams عام ١٩٦٤ وجد أن درجة التحيز في البيانات تتناسب عكسياً مع درجة البعد الاجتماعي بين

المحاور والمتلقى فوجد أن المحاورين البيض إنحازوا في النتائج إلي المتلقين السود من الطبقة الدنيا أكثر منه إلى المتلقين السود من الطبقة العليا .

وفي دراسة أخرى إستخدم (Dohrenwend,1968, p. 415) ومعه آخرون المحاورين البيض إلا أنه صنفهم بعد المقابلة الشخصية تبعاً لنوعية الشخص الذي يفضلون إجراء المقابلة معه (رجال ، نساء ، فقراء ، أغنياء ، بيض ، سود ، عجائز ، أو شباب) ونتجت عن ذلك عدة دلائل تشير إلى أن المحاورين الذين فضلوا المتلقين الشباب على العجائز فضلوهم أيضا على الفقراء والسود .

وفي دراسة أخرى تتناول اليهود وغير اليهود طرح (Hyman, 1954, p. 162) سؤالا على المتلقين من غير اليهود في مدينة نيويورك : «هل تعتقدون أن اليهود في الولايات المتحدة يتمتعون بنفوذ أكثر من اللازم على ساحة العمل الدولية ؟ أم أنهم لا يتمتعون بالنفوذ الكافي ؟ أو ما هي النسبة التي يرونها مناسبة أو يجب اعطاءها لليهود ؟.

فعندما كان المحاور غير يهودي أيضا كانت الاجابة بالنسبة لنحو ٥٠٪ من المتلقين أن اليهود يتمتعون بنفوذ أكثر من اللازم ، وأجاب ٣٨٪ بأن اليهود يتمتعون بنسبة نفوذ كافية لهم تماما . أما عندما كان المحاور يهوديا فلقد أجاب ٢٢٪ من المتلقين بأن اليهود يتمتعون بنسبة كافية .

وفي دراسة أخرى أجراها Rhoda , Robinson عام ١٩٤٦ قارنا بين المحاورين الذين كانوا :

(١) ذوي مظهر يهودي .

(٢) ذوي مظهر غير يهودي .

(٣) ذوي مظهر يهودي ويقدمون أنفسهم بأسماء يهودية .

وفي السؤال القائل : « هل تعتقد أن نسبة كبيرة من اليهود تشغل الوظائف الحكومية والمناصب الكبرى ؟ تلقى المحاور من ذوي المظهر اليهودي والاسماء اليهودية إجابة مؤيدة بنسبة ١١,٧٪ من المتلقين في حين تلقى المحاورون ذوي المظهر اليهودي فقط اجابة مؤيدة بنسبة ١٥,٤٪ في الوقت الذي كانت نسبة الاجابة المؤيدة التي حصل عليها المحاورون ذو المظهر اليهودي والاسم اليهودي نسبة ٥,٨٪ من الاجابات المؤيدة . وتلقى ذو المظهر اليهودي فقط نسبة ١٥,٦٪ من الاجابات المؤيدة وكانت نسبة ٢٤,٣٪ من نصيب المحاور الذي لا يحمل أي مظهر يهودي .

الجنس :

لقد إتضح أيضاً أن جنس المحاور يترك أثراً على رد فعل المتلقي فطلب Benney وآخرون (1956) من المحاورون أن يصنفوا كل تعليق حسب صدقه في الإجابة وفي مسح تم إجراؤه عن الإتجاهات السياسية صرح المحاورون الذكور بأن ٦٨٪ من المتلقين الذكور و ٥٦٪ من الإناث إتسموا بالصدق والصراحة التامة في حين كانت نسبة المستجيبين للمحاورين الإناث ٧٩٪ للمتلقين من الجنسين . .

وفي دراسة أخرى قدمها (Hyman, 1954, p.p 164:165) ، أعطى كل متلقي ملخصاً لفيلم يحتوى على ٥٠ كلمة ثم سألهم إذا كانوا يرغبون في مشاهدة الفيلم .

وإستنتج الباحثون أنه إذا كان المتلقي متردد فسيقدم اجابة يعتقد أنها سترضي المحاور من الجنس الآخر . ويشير هذا الدليل إلى أن مثل هذا الإنحياز له تأثيره الفعال . فبالنسبة لفيلم Helen and Warren مثلاً، أبدت النساء إستجابة أكثر ايجابية من الرجال عندما كان المحاور معهم من نفس الجنس أما المقابلة الشخصية التي تتم بين جنسين مختلفين فتضيق الفجوة القائمة ؟ بمعنى أن إستجابة النساء كانت أقل ايجابية عندما كان المحاور رجلاً وكانت أفضل عندما كانت المحاور إمرأة.

المكانة الإجتماعية :

ينتمي معظم المحاورين في المقابلة الشخصية إلى الجنس اللطيف «النساء » ومن الأرجح أيضا أنهم يندرجون تحت فئة الموظفين من الدرجة أو الطبقة المتوسطة أكثر منه إلى الطبقة السفلى ومن ناحية أخرى كثيرا ما يصلح الأفراد من الطبقة السفلى للعمل كمتلقين لدرجة أنهم قد قتلوا بحثا. ترى هل هناك تأثير للفرق الإجتماعي بين المحاور والمتلقي ؟ لقد أجرى (Katz , 1942) دراسة تقليدية حول المكانة الاقتصادية والاجتماعية للمحاورين في منطقة تضم الطبقة السفلى في بيتسبرج عام ١٩٤٢ . فقارن بين مجموعتين إحداهما تضم أحد عشر محاوراً ممن كانوا عمالاً يدويين في مجال الصناعة والأخرى تضم تسعة محاورين من الطبقة المتوسطة، خمسة منهم من فريقه المدرب الخبير في حين كان الأربعة الآخرون من

الطبقة المتوسطة من عديمي الخبرة تحت التمرين. فكانت إجابات المتلقين من طبقة محدودي الدخل عن قضايا العمل إجابات حادة بل أكثر حدة وتطرفا مع المحاورين من الطبقة السفلى من نظيرتها مع المحاورين من الطبقة الوسطى فعلى سبيل المثال ، بينما كانت نسبة الإجابة التي تلقاها المحاورين من الطبقة الوسطى من أعضاء إتحادات العمال المؤيدين لمنع الإضراب في مكان العمل هي ٥٩٪، وجد المحاورون من العمال الصناعيين أن المتلقين المؤيدين لمثل هذا الحظر هم ٤٤٪ فقط .

ومن ثم إستنتج Katz شيئا هاما وهو أن الإفتقار إلى التآلف بين المحاورين من الطبقة المتوسطة والمتلقين من الطبقة السفلى تسبب فى التحيز في الإجابة والإستجابة .

ولقد كان تأثير البعد الاجتماعي موضع دراسة أخرى أجراها Doh-renend وآخرون (1968) حيث وجد دليلاً آخر على التحيز ففي الوقت الذي لم ينكر فيه (Hyman, 1954, p.p. 46 :49 .)، ضرورة وجود علاقة تآلف بين المتلقي والمحاور ، حذر أيضاً من الإنحياز الذي قد يؤدي إليه الألفة الشديدة بينهم .

وقد يكون من الأفضل وجود درجة معينة من شكليات العمل الرسمية وكذلك درجة من الإنفصال والبعد الاجتماعي حتى لا تتعدي الألفة بين الطرفين نقطة معينة ، وقد تكون العلاقة بينهم حميمة و ودودة جداً وقد يكون المتلقي شغوفاً بالإذعان إلي رغبات المحاور ويبدو أن هذه هي الحالة بالضبط عندما لا يكون للمتلقى أي صلة حقيقية بتلك المهمة وعندما لا يكون المتلقي مهتما بالقضايا أو لا يكون له وجهات نظر قوية خاصة به ،

فقد لا يعترض أو يفضل تبني صفات وخصائص مميزة لمحاور ودود جداً (Hyman, 1959, P. 48) .

السن :

قام Benney ومعه آخرون بدراسة تأثير السن في كل من المتلقى والمحاور وكانت توقعاتهم أنه كلما كان المتلقي والمحاور من نفس السن تقريباً كلما كانت الألفة والعلاقة بينهما عالية المستوى وقد طلب من المحاورين تصنيف المتلقين حسب صدقهم وصراحتهم التامة بالنسبة للمسح السياسي ومسح الصحة العقلية إلا أن النتائج لم تكن مقنعة فغالباً ما تم تصنيف المتلقين من المجموعات السنية المختلفة عن سن المحاور بالتساوي أو بوصفهم أكثر صراحة وصدقا عن المتلقين من نفس سن المحاور ومع ذلك فعند فحص ودراسة كل من العمر والجنس معاً ، كان هناك إتجاه محدد من قبل المحاورين الإناث لمنح المتلقين الذكور من الشباب درجة أعلى في الصدق من تلك التي منحوها للمتلقين الذكور الأكبر سنا إذ حصل المتلقين الذكور تحت سن الثلاثين مع المحاورين الإناث تحت سن الثلاثين على نسبة ٦٤٪ من الصراحة بالمقارنة بنسبة ٥٦٪ من الصدق حصل عليها الذكور ممن تتراوح أعمارهم بين ٣٠-٥٠ في حين حصل من هم فوق الخمسين عاما على نسبة ٤٩٪ فقط وقد إتضحت هذه الإتجاهات بجلاء أمام المحاورين .

الملبس والهيئة العامة :

رغم أن بعض الكتاب (مثل Derk Phillips) تأملوا كثيرا في تأثير العوامل المساعدة الإيضاحية مثل الحقائب الصغيرة والمظلة التي

يحملها المحاور فإن عدد الدراسات المنهجية التي أجريت على ملابس المحاور وهيئته العامة تعد قليلة جداً .

وغالبا ما كانت الإشارة إلى الملبس الملائم في دليل تعليمات المحاور إشارة قليلة إن لم تكن منعدمة ومن ثم لابد وأن يتضح من خلال ما عرضناه حتى الآن أن العلاقة الودية بين المحاور والمتلقى قد نشأت لتقليل التحيز في المقابلة الشخصية ولابد أن يتضح أيضاً أن مثل هذه العلاقة قد تم تسهيلها عن طريق التماثل بين المحاور والمتلقي (أي إنعدام وجود البعد الإجتماعي بينهم)، ويستلزم ذلك نتيجة لتساوي الأمور بقدر معين ضرورة إرتداء المحاور لملابس تتشابه في مستواها ما يرتديه المتلقي ويؤيد Babbie ذلك قائلاً :

كقاعدة عامة لابد وأن ترتدي المحاورة فستانا يتشابه إلى حد كبير في صيحته مع ما ترتديه التي تجرى معها المقابلة الشخصية ومن ثم سوف تواجه المحاورة ذات الملبس الثرى صعوبة في الحصول على إستجابات جيدة أو تعاون جيد من قبل المتلقين الفقراء والعكس بالعكس إذ تواجه المحاورة ذات الملبس الفقير نفس الصعوبة مع الأغنياء (Babbie, 1973, P. 176) .

وبرغم ذلك فإن توضيح الأمور هنا مطلوب دفعا لسوء الفهم وكما أشرنا مسبقا تعتبر المقابلة الشخصية علاقة ثانوية وليست علاقة أولية أي أن المحاور يكون غريبا عن المتلقي وما يدعوه إلي الاقتراب منه ليس سوى مجرد الوفاء بإلتزام من المحاور قطعه على نفسه أمام صاحب عمله، وهو جمع المعلومات والبيانات . أضف إلى ذلك ما أكد عليه (Goffman,

(1959 من أهمية المظاهر والانطباعات الأولى بوصفها مفتاحاً ودليلاً أساسياً في هداية الفرد في إستجابته لشخص آخر تربطه به علاقة ثانوية وفي غياب المعلومات الشخصية عن أحد الغرباء نجد أن الملابس تعطي المفتاح أو الدلالة الأولى التي تبين المستوى الإجتماعي والإقتصادي والدور أو الوظيفة التي يشغلها هذا الشخص . ولهذا السبب ترجع أهمية الزي في المجتمعات الجديدة مثل أمريكا الجنوبية ولذلك يرتدي من لهم دور يجب إدراكه على الفور زياً مميزاً لهم ؛ خاصة أولئك الذين يتعاملون مع حالات الطوارىء مثل رجال الشرطة والمطافىء والأطباء والممرضات .. ورغم أن المحاور لا يتعامل مع حالة طارئة إلا أن زيه لابد وأن يناسب وظيفته والدور الذي يلعبه لكي يظهر بمظر المحاور أمام المتلقي من أول وهلة إلا أن هذا لا يعني إرتداء المحاور لزي مميز له بل يعني أن يكون مظهره العام وملبسه أنيقاً نظيفاً وقوراً وحتى ولو كانت المقابلة مع أشخاص ينتمون إلى ثقافة مختلفة يظل دوره هو دور المحاور المتمكن المتمرس ، وذلك بناء على توقعات المتلقين ومن ثم لابد وأن يوافق ملبس المحاور الفكرة التي يضعها المتلقون عنه والتي قد تتشابه أو تختلف عن طريقة لبس المتلقي وهيئته العامة .

ويقول دليل المحاور الصادر عن مركز البحث المسحي التابع لجامعة ميتشجان : " أن المظهر العام هو أول شيء يلاحظه المتلقي على المحاوره . إبحث عن البساطة والراحة ، فيكون أفضل رداء لك هو البدلة أو الفستان البسيط، تجنبي الاندماج في الجماعات أو الطبقات المختلفة (مثل تفاهات النوادي ، أو التوجيهات الأخوية) لابد من إرشاد المتلقي وتوجيهه إلى التركيز في شخصك وفي المقابلة التي تريدين إجرائها وليس في

أسلوب ملابسك وبطبيعة الحال عليك دائما حمل حافظة الأوراق الزرقاء الرسمية لجامعة ميتشجان "(جامعة ميتشجان، ١٩٦٠ ، ص ٣٢٢) .

بإختصار نضع هذه الأمور في النقاط التالية :

١ - عليك بإرتداء ما يضفي لمحة شرعية قانونية على دورك كمحاورة ويظهرك بهذا المظهر .

٢ - فليتسم رداؤك بالحيادية حتى لا تقعي في خطأ توجيه المتلقين.

٣ - إرتدي ملابس وقورة محتشمة حتى يكون التركيز في المقابلة الشخصية وليس في مظهرك .

المقابلة الشخصية

البدء مع المتلقى :

عند فتح الحوار مع المتلقي لأول مرة وتقديم المحاور لنفسه فعليه أن يقوم بكل الوظائف التي يؤديها وظائف غلاف الخطاب بالنسبة للإستبيان، وربما تشوب مهمة المحاور بعض المصاعب لأنه يكون حاضراً بشخصه، وربما يعتبره المتلقي تهديدا محتملا وخطرا يحيق به إذا قورن بغلاف الخطاب الذي لا ينطوي على أي خطر أو تهديد مادي حتى يمكن إلقاؤه بعيداً، وقد وضح دليل المحاور المهام التمهيدية للمحاور ووضعها في قائمة تضم الآتي :

١ - اخبر المتلقي عن وظيفة المحاور ومن يمثله وأظهر له هويتك .

٢ - اخبر المتلقي عما يفعله المحاور بما في ذلك إخباره بطبيعة الدراسة

بأسلوب يحضه على الاهتمام بها . وفي هذه المرحلة يشير المحاور إلى أن اجابات المتلقي سوف تكون موضع سرية وكتمان وكذلك عنوان وهوية الشخص .

٣ - اخبر المتلقي عن كيفية اختياره مؤكدا أنه تم اختياره بطريقة عشوائية ولم يتم اختياره شخصيا لأيذائه أو ترويعه وإنما أختير لإجراء دراسة حول قطاع من السكان قائلاً « نحتاج إلي معرفة وجهات نظر الرجال والنساء من مختلف الأعمار وفي مختلف ميادين الحياة وقد تم إختيار عنوانه ضمن مجموعة تضم عينة ضخمة من منازل المدينة ».

٤ - إستخدم الجرائد والخطابات والقصاصات. فأحياناً يتم منح المحاورين خطابات يمكنهم إرسالها مقدما لإعلام المتلقي بشأن المقابلة الشخصية: أضف إلى ذلك بعض قصاصات الجرائد التي تتناول نتائج مسوح سابقة أو ملخصات عن نتائج وإكتشافات سابقة حيث يعرضها المحاور على المتلقي لإظهار مدى أهمية الدراسة والطريقة التي سيتم بها نشر النتائج .

٥ - عليك بإستخدام أسلوب إيجابي: فعلى إفتراض أن المتلقي لن يكون مقبلا على المقابلة فلتقل « أود أن أحضر إليك لنتحدث عن هذا الأمر» بدلا من قولك « هل أستطيع الحضور ؟ » أو أيجب أن أحضر في وقت لاحق ؟ » أو « هل لديك وقت الآن ؟» أو « أي أسلوب آخر يعطي المتلقي فرصة للرفض ». وفي معظم الأحوال يتم هذا الاستفسار على مدخل الباب وكأي بائع ماهر على المحاور أن يحاول

جعل مقابلة الباب مختصرة ، قدر الإمكان ، وأن يدخل المنزل أو الشقة حيث يصعب على المتلقي رفض المقابلة الشخصية .

وبوجه عام لابد وأن يكون المحاور ودودا متجاوبا فبالرغم من أنه لا يجب على المحاور إقتراح تأجيل المقابلة خاصة إذا كان المتلقي عاجزاً عن إستكمالها ويقترح عودة المحاور في وقت آخر ، فعلى المحاور أن يفعل ذلك دون أي شك كذلك عليه أن يجعل المتلقي علي سجيته في الحديث عما يريده حتى وإن تطرق إلى أمور غير متصلة بالموضوع . فمن الأفضل أن ينغمس المتلقي في تفسير غير ضروري ويستطرد في إجابة بدلا من أن يشعر بان إجابته لابد وأن تكون مختصرة مباشرة تحوى المعلومات المطلوبة فقط وقد يؤدي هذا الأسلوب إلى إجابات نمطية مقبولة إجتماعياً فقط .

قد يرى المحاور أن المتلقي ليس على سجيته في بداية المقابلة وقد يرى ضرورة كسر الجمود القائم بينهم قبل الخوض في المقابلة الشخصية ويكون ذلك بالحديث عن منزل المتلقي أو حيواناته الأليفة أو عائلته أو هواياته وعلى كل فإن الحوار يعد دخيلا على المقابلة الشخصية ويجب ألا يسمح للمتلقي بأى إجابات طويلة وبعيدة عن الموضوع إلا عند الحاجة إلى ذلك، لجعل المتلقي يشعر بالإرتياح فكثيراً من المتلقين خاصة الكبار في السن منهم يبقون في المنازل وحدهم لفترات طويلة دون أي فرصة لإقامة أي حوار، الأمر الذي يجعل هؤلاء الاشخاص ثرثارين وإذا سمح لهم المحاور بالحديث كما يرغبون فقد يطول وقت المقابلة الشخصية لعدة ساعات .

التعامل مع حالات الرفض :

يرجع السبب في إحتمال رفض المتلقين للمقابلة الشخصيه إلى عدة نقاط وضعت في دليل المحاور لجامعة ميتشجان (١٩٦٩ ص ص ٢:٧) يمكن إيجازها فيما يلي :

١ - يقدم المتلقي رفضا صريحاً أو إستجابة غير مبالية لكنه لا يقدم سببا يبرر رفضه .

٢ - يعبر المتلقي عن مشاعر مناهضة للحكومة والإدارة والعمل .

٣ - يعبر المتلقي عن مشاعر تبين أن تلك المسوح شخصية وغير ذات أهمية .

٤ - ان المتلقي الذي يتحدث لغة اجنبية ولا يفهم الانجليزية جيداً ينظر إلى مهمة المحاور بقليل من الشك والإرتياب .

٥ - وجود دليل على العداء تجاه المحاور دون إبداء سبب حقيقي لعدم الرغبة في إعطاء أو إجراء المقابلة .

٦ - يقول المتلقي انه مشغول للغاية . .

٧ - يقول المتلقي انه يعمل ولا يستطيع أو لا يريد أن يقتطع وقتا من عمله لإجراء المقابلة .

٨ - تم إجراء المقابلة الشخصية مع المتلقي عن طريق تنظيم مسحي آخر أو منظمة مبيعات أخرى وقد أساءت عرض سبب الزيارة .

ومن هنا تأتي وظيفة المحاور لتحديد سبب الرفض ومحاولة التغلب عليه وإذا شعر المحاور أن المتلقي عصبي أو يعتقد أن المحاور لص أو بائع أو محصل فواتير عليه إظهار بطاقات هوية أخرى وبطاقات تزكية وإذا شك المحاور في عدم فهم المتلقي للغرض من الدراسة أو إعتقاده بأن الدراسة ليست مجدية ، أو ظن بأن النتائج لن تكون سرية يمكن للمحاور أن يعرض عليه أسلوب نشر النتائج وعرض بعض المقالات في الصحف والمجلات التي تشيد بقيمة الدراسات السابقة أو إظهار خطاب من شخصية ذات نفوذ تبين قيمة الدراسة الحالية وفي حالات وجود الكثير من التباين الاجتماعي الواضح بين المحاور والمتلقي نتيجة لإختلاف الجنس والنوع ، قد يكون من الأفضل للمحاور أن ينسحب بهدوء وأن يحل محله محاور آخر له صفات تتشابه أكثر مع تلك الخاصة بالمتلقي وإذا كان الأمر مجرد رغبة المتلقي في التعاون وعدم إستطاعته أن يتعاون في اللحظة الحاضرة يمكن للمحاور عندئذ أن يعود لزيارته مرة أخرى في وقت يكون ملائما أكثر، كذلك تلعب الزيارة الثانية دوراً هاماً في حالة غياب المتلقي عن المنزل في المرة الأولى وليس غريب أن يقوم المحاور بزيارة المتلقي ثلاث مرات كضرورة لضمان عقد المقابلة الشخصية أو التخلي عن تلك الفكرة . فعند قيامك بزيارة جديدة ، عليك بتنويع أوقات النهار وأيام الأسبوع حتى تجد الوقت الذي يكون فيه المتلقي موجوداً في بيته حتى لا تكتشف أن المتلقي في أجازة وتوفر على نفسك عناء القيام بزيارات عديدة لا ضرورة منها حتى يعود إلي منزله .

اجراء المقابلة الشخصية :

إطرح الأسئلة كما صيغت :

تستخدم دراسات المقابلة الشخصية الإستبيانات المعيارية حيث يطرح نفس السؤال على كل متلقي رغم وجود بعض الاستثناءات، الأمر الذي يسمح بمقارنة إجابات كل المتلقين وتسهيل تقييم ملخص الإحصاءات كنسبة المتلقين الذين أجابوا بنعم على السؤال الخامس مثلاً ومن ثم تصبح قراءة الأسئلة بنفس الصياغة التي وضعت بها أمراً أساسياً لا يمكن إجتنابه بالنسبة للمتلقين كذلك لابد وأن يكون التنغيم الصوتي للمحاور وتصريف أفعاله هو نفسه الذي يستخدمه مع كل متلقي - قدر الامكان - وذلك حتى لا يوجه المتلقي أو يدله بشكل أو بآخر على كيفية إجابة المحاور على السؤال .

ولابد من تجنب توضيح الأسئلة إذ أن ذلك قد يؤدي إلي تغييرات جوهرية في معنى السؤال ومع ذلك فلا شك في ضرورة تكرار الأسئلة عندما يطلب ذلك أو عندما تشير إجابة ما إلى سوء فهمه للسؤال ، وقد لا يجد المحاورين بد من توضيح أحد الأسئلة عندما يعجز المتلقي عن فهمه أو يرى أنه قد يحتمل معنيين فيسأل المحاور عن أيهما يقصد .

إطرح الأسئلة بالترتيب: إتضح سابقاً أنه لابد من الترتيب السليم للسؤال عند كتابة الإستبيان ومن ثم ، لابد من الإحتفاظ بترتيب السؤال (وإذا كان هناك عدد من الأسئلة المناسبة أو الأسئلة التي تم إسقاطها لابد وأن نطرح هذه الأسئلة بالترتيب ذلك أنه إذا لم يطرح السؤال المناسب فقد لا يكون هناك معنى على الاطلاق من السؤال بعينه) وإذا

رفض المتلقي الإجابة عن أحد الأسئلة فإن أفضل ما يقوم به المحاور هو مجرد تسجيل عدم وجود إستجابة ثم يمضي قدما في طرح السؤال التالي . إذ لابد من طرح كل الأسئلة حتى ولو كان المتلقي قد أجاب عليها بالفعل ويلاحظ أنه إذا إتسم الإستبيان بدقة الترتيب ودقة إختباره الأولى ، فلن يكون هناك أي أسئلة مكررة أما في حالة الإجابة على سؤال له نهاية مفتوحة قد يتطوع المتلقي بإلقاء إجابة سيتم السؤال عنها بالتحديد لاحقاً . وحتى إذا بدا أن السؤال قد أجيب بالفعل ، فيوجد إحتمال وقوع خطأ ويستطيع المحاور أن يشير الى التشابه الموجود بأن يسبق السؤال بملحوظة تقول « أعرف أننا تناولنا هذا بالفعل ، ولكن يجب أن أطرح السؤال مرة أخرى ».

لا تقود المتلقى :

إن قراءة الأسئلة كما صيغت من شأنها مساعدة المحاور في حرصه على ألا يقود المتلقي في الإجابة ومع ذلك قد يرى بعض المتلقين ضرورة في معرفة رأي المحاور في سؤال معين ومن الضرورة بمكان التأكد من أن المتلقي لا يشعر كما لو كان في إختبار أو أمام محكمة . إلا أن بعض المتلقين قد يرون ضرورة في إرضاء المحاور باحثين عن أي علاقة تقودهم إلى مشاعر المحاور وقد يحرص بعض المحاورين على أن يتصفوا بالحياد الشديد قبل طرح سؤال بعينه وذلك حتى لا يقودوا المتلقي في الإجابة، إلا أنهم قد يقودونه دون أن يدركوا ذلك بإظهار رد فعلهم بعد الإجابة على السؤال.

فرغم أن رد فعلهم لن يوجه أو يؤثر في الإجابة التي ألقيت إلا أن ذلك يعد دليلاً أو علامة للمتلقي توضح المعتقدات العامة التي يتبناها المحاور ومن ثم يؤثر بشكل غير مباشر على إجابات المتلقي التالية .

وقد يرى البعض الآخر من المتلقين أن عمل المحاور يتوقف على إجراء مقابلات شخصية جيدة ، وبالتالي يجيب المتلقون بالأسلوب الذي يعتقدون أنه سيرضى رئيس المحاور . وعلى النقيض من ذلك فإذا كرِه المتلقي المحاور فإنه سيبحث عن خيوط توصله إلى ما لا يفضله المحاور حتى يعارضه ويناقضه .

وقد يجدر بالمحاور أن يجرب المقابلة الشخصية التي سيجريها مع المتلقي امام المرآة قبل أن يقوم بها فعليا ومن ثم يمكن إكتشاف أي ردود فعل عفوية تظهر على وجهه ، أو أي حركة يصدرها الجسم والتى قد تمثل لغة ما (مثل هز الرأس كدليل على الموافقة ، أو العبوس والتهجم أو رفع الحاجبين) وحتى لو لم يكن المحاور على دراية تامة بهذه الخيوط والدلائل فقد تكون واضحة مرئية أمام المتلقي ومثل هذه الخيوط قد تكون دافعاً للمتلقي للإنحياز (سواء كان مخطئاً أم على صواب) ليطبع المحاور بصفة نمطية مثل كونه متحفظاً ، متحرراً ، متديناً ، أو مفرطاً في الوقار ، ويتسبب ذلك فى جعل المتلقى يجيب بما يتمشى مع هذه الدلالة .

المقابلات الشخصية الأقل تنظيماً :

هناك أوقات تكون فيها المقابلة الشخصية غير منظمة على الإطلاق؟ فلا توجد أسئلة مكتوبة مقدما ويحدد المحاور موضوعاً واحداً فقط ثم يعقد المحاور بعد ذلك شكلا صريحاً حراً للمقابلة يطرح فيه الأسئلة حسبما تشير

المقابلة، ومن المقابلات الأكثر شيوعاً وإستخداماً ، المقابلات المعيارية أو المنظمة التي تكون فيها بعض الأسئلة ذات نهاية مفتوحة .

الأسئلة ذات النهاية المفتوحة :

لا تتطلب الأسئلة ذات النهايات المغلقة أو ذات البدائل المحددة سوى أن يقرأها المحاور ويضع علامة على الإجابة المناسبة . أما الأسئلة ذات النهاية المفتوحة فتتطلب من المحاور أن يكتب جملة طويلة ، ناهيك عما تتطلبه من المتلقي في المقابلة الشخصية من ملئة لجملة إرتجالية في موضوع لم يفكر فيه من قبل .

الإستيضاح :

لعلك خضت تجربة البداية الخاطئة في إمتحان المقال بكتابة بعض الأسطر القليلة ثم تغير رأيك بعد ذلك وتزيل هذه السطور لأنك لست متأكدا منها وبالنسبة للمتلقين الذين يواجهون مثل هذا الموقف فغالبا ما تتسم إجاباتهم بالغموض والشيوع أو أنهم لا يجيبون على الإطلاق أو يجيبون بجملة لا يعرفونها ومن ثم تظهر الحاجة إلى الإستيضاح أو ما يعرف بالسؤال المتابع . إن الوظيفة الأساسية للإستيضاح هي توجيه المتلقي إلى أن يكون دقيقاً في اجابته، أو على الأقل يقدم أدنى حد من الإجابة المقبولة . والوظيفة الثانية له هي تركيب إجابة المتلقي وتنظيمها والتأكد من تغطية كل المعلومات التي تهم المحاور وكذلك كم المعلومات المتلقاه غير المتصلة بالموضوع . وإذا إتضح أن إجابات المتلقين الناقصة تندرج تحت عدة فئات محتملة، فإنه يمكن عندئذ كتابة الأسئلة الإستيضاحية في بداية الإستبيان أو تطويرها في مرحلة الإختبار الأولي. وقد يتم وضع إستيضاح

معين لكل فئة . ومن ثم تصبح تلك الإستيضاحات أسئلة طارئة ضرورية لتستخدم فقط في حالة إجابة المتلقي على أسئلة مسبقة بأسلوب معين .

بالنسبة للوظيفة الأولى - تحقيق إجابة واضحة كاملة - قد تتصف الإستيضاحات بالعموم والحياد وبدلا من إقتصارها على سؤال واحد فقط ، يمكن إستخدام هذه الإستيضاحات كلما تردد المتلقى في الإجابة أو عندما يقدم إجابة غامضة ناقصة. لذلك فلا يحتاج المحاور أن يدرج الإستيضاح في جدول أعماله، ويمكن تعليمه إياها أثناء تمرينه وتشتمل الإستيضاحات المحايدة علي :

١ - تكرار السؤال :

يتم ذلك كلما تردد المتلقي أو ظهر أنه لا يفهم السؤال وبالنسبة للأسئلة الطويلة، فمن الضروري تكرارها مرتين أو ثلاثة حتى تتضح في ذهنه ويبدأ التركيز فى إلقاء إجابة محددة .

٢ - تكرار الإجابة :

يمكن إستخدام هذا النوع من الإستيضاح المحايد من قبل المحاور الذي يشدد في فهمه السليم لإجابة المتلقي فبتكرار الإجابة يمكن تصحيح الأخطاء وأن يضمن المتلقي تسجيل الإجابة السليمة وكذلك يمنح التكرار فرصة للمتلقي كي يفكر في تفسير الإجابة وزيادة شرحها .

٣ - إظهار الفهم والإهتمام :

ينصح دليل المحاور لجامعة ميتشجان (١٩٥٩) بأن يبدي المحاور إستماعه وموافقته على الإجابة حتى يحث المتلقي على الإستمرار .

٤ - الوقوف :

كذلك ينصح الدليل بتوقف المحاور عن الكلام إذا كانت الإجابة غير كاملة ويشير ذلك إلى أن المحاور يعرف أن المتلقي قد بدأ في الاجابة وينتظره كي ينتهي منها .

٥ - سؤال أو تعليق محايد :

عند طرح سؤال مثل : « كيف تقصد ذلك ؟» أو « اخبرني بالمزيد » فإن ذلك يشير الى أن إجابة المتلقي تسير في الطريق الصحيح ولكنها تحتاج إلى بعض المعلومات الموضحة لها .

أمثلة علي الإستيضاح :

لاحظ السؤال الآتي :

١٨ - في رأيك ما هي أهم المشكلات التي توجد في الولايات المتحدة اليوم ؟

١ - .... ٤ - ....

٢ - .... ٥ - ....

٣ - ....

(١) إجابة « الضرائب المرتفعة » رغم أن الإجابة ملائمة ، إلا أنها ناقصة (فالمطلوب خمسة مشكلات) ويكون الإستيضاح بالوقوف ، عليك بالإنتظار حتى يكمل المتلقى إجابته. أو فلتشير إلى فهمك له بقولك «نعم» أو تكرار السؤال مركزاً على كلمة مشكلات (بصيغة الجمع)

وإذا فشلت تلك الإستيضاحات في إستنباط إجابات أخرى ، فالبديل الثالث هو قولك : « هل من مزيد ؟ » أو « هذه واحدة ، أريد أربعة آخرين ، أو خمسة بالكامل » .

(٢) إجابة : « مشاكل حكومية » وهذه الإجابة غامضة جداً ، وتستوضح بقولك: « لست متأكدا مما تقصد - ما نوع المشكلات الحكومية؟» هلا أوضحت وحددت إجابتك أكثر ؟

(٣) إجابة : « يوجد الكثير من المشاكل » - الإستيضاح بقولك : «عدد أهم خمس مشاكل » .

(٤) إجابة : يوجد المزيد من المشكلات عن تلك التي كانت قائمة وسيزيد العدد في المستقبل : « الإستيضاح : « حدد أهم خمس مشكلات موجودة الآن » .

(٥) إجابة : « تزداد الأمور سوءا طوال الوقت » . إستيضاح : «حدد أسوأ خمس أمور موجودة في الوقت الحالي » .

١٩ - الإستيضاحات محددة الأسئلة .

قد تكون الإستيضاحات محددة بالنسبة لسؤال بعينه . أنظر للسؤال التالي.

٢٠- تختلف آراء الناس في أوقات متنوعة حول الحجم الأمثل للأسرة . في رأيك ما هو العدد الأمثل للأطفال بالنسبة للأسرة المتوسطة في الولايات المتحدة ؟ :

أ - إذا كانت الإجابة بطفلين أو أقل فاسأل : لماذا يكون هذا هو الحجم الأمثل للأسرة بدلا من أن تكون كثرة العدد ؟ فتش عن كل الأسباب.

بمثل هذا الإستنتاج يحاول المرء معالجة كل الأسباب معالجة كاملة فبعد الحصول على السبب الأول يمكن للمحاور إستخدام الإستيضاحات المحايدة ، مثل الوقوف أو التأكيد على الفهم وعندما ينتهي المتلقي من الإجابة ، يمكن للمحاور إستخدام إستيضاحات أخرى مثل « حسنا ، وما هو السبب الثاني ؟ » أو يمكنه أيضاً إستخدام هذا الإستيضاح بعد كل سبب لتوضيح السبب التالي له عندئذ ؟ يمكن للمحاور أن يستكشف بقوله: هل توجد أسباب أخرى محتملة يمكنك أن تفكر فيها ؟ .

المقابلة الشخصية نصف المنظمة :

يمكن إستخدام المقابلة الشخصية نصف المنظمة كبديل عن المقابلة الشخصية المعيارية التي تستخدم مزيجاً من الأسئلة ذات النهايات المفتوحة والمغلقة وتعد المقابلة الشخصية المركزة التي أجراها Merton أشهر المقابلات الشخصية نصف المنظمة ولمزيد من المعلومات عن المقابلة المركزة أنظـر « Mendall, Fiske, Merton (١٩٥٦) ، و Selltiz وآخرون (١٩٧٦)، و Bernard Phillips (١٩٧٦) ». تستخدم المقابلة المركزة موضوعات وإفتراضات مختارة مقدما قبل إجرائها إلا أن الأسئلة الفعلية لا يتم تحديدها مـن قبل ويصف Mendall, Fiske, Merton ذلك بقولهم :

«بداية من المعروف أن الاشخاص الذين يتم إجراء المقابلة الشخصية معهم يشتركون في موقف محدد : شاهدوا فيلما ، إستمعوا إلى برنامج إذاعي ، قرأوا كتابا أو مقالة أو كتيباً أو شاركوا في تجربة نفسية أو في موقف اجتماعي غير منضبط ولكنه ملحوظ (مثل مظاهرة سياسية ، شغب أو في طقوس دينية) .

ثانياً: تحليل العناصر والأنماط الإفتراضية الهامة وكذلك التركيب الكامل للموقف تحليلاً تفصيلياً بواسطة مجموعة من الإفتراضات تتعلق بنتائج العوامل المقررة والمحددة للموقف بالنسبة للمشاركين فيه، وبناء علي هذا التحليل ، يأخذ المحاور الخطوة الثالثة لتطوير دليل المقابلة الشخصية ويحدد المناطق الأساسية التي سيجرى فيها التحقيق والإفتراضات التي تقدم معايير الصلة بالنسبة للبيانات التي سيتم الحصول عليها في المقابلة الشخصية . رابعاً وأخيراً تتركز المقابلة الشخصية على التجارب الشخصية للأفراد الذين تعرضوا للموقف قبيل تحليله في سعي للوقوف على تعريفاتهم للموقف ، إن العدد الأكبر من إستجابات الموقف ، والتي تم الإخبار عنها تساعد في إختبار الإفتراضات حتى أنها تضم إستجابات غير متوقعة، كما أنها تساعد في ابراز إفتراضات جديدة خاصة لتحقيق أكثر حيوية منهجية (Mendall, Fiske, Merton, 1956, P.P 3 : 4) .

ومن العناصر الأخرى شديدة الأهلية في المقابلة الشخصية المركزة ذلك التركيب الذي قدمه الأفراد الذين تمت مقابلتهم ، وقد وقعوا جميعا في تجربة لحدث معين مثل أحداث شغب عنصرية أو مظاهرة سلمية أو

مشاهدة فيلم فاضح فيبدأ المحاور في دراسة الحدث بنفسه ثم يقرر بعد ذلك أي سماته سيبحث فيها ويضع الإفتراضات فحتى لو لم تكن صياغة السؤال قد تحددت فمضمونه قد تحدد مبدئيا وفي حالة عدم وجود هذا التركيب الذي تقدمه هذه الموضوعات والإفتراضات قد لا يعرف المحاور أي الأسئلة عليه طرحها وقد يتردى الوضع في المقابلة الشخصية إلى حد الوصول إلى مجرد أداء عديم الجدوى تطرح فيه الأسئلة عشوائياً ، ولا يعرف منه المحاور أو المتلقي الهدف الذي تسعي المقابلة الي تحقيقه .

تتفوق المقابلة الشخصية المركزة فى الأسئلة ذات النهاية المفتوحة كما تستخدم في المقابلة المنظمة . إن الأسئلة في المقابلة المركزة تكون أيضاً مفتوحة النهاية لكي تثبت مرونتها وتسمح بوجود الإستجابات غير المتوقعة، ولكن إضافة إلى ذلك ، فإن المقابلة المركزة تسمح بالمرونة في ضوء الأسئلة المطروحة وحيث ان الأسئلة لم توضع مقدما يمكن لذا تكييفها لإستكشاف طرق البحث التي تولد معلومات متصلة بالموضوع والإفتراض موضع الدراسة . وقد تؤدي هذه المرونة إلي مجموعة من الأسئلة تعد حقيقة سلسلة طويلة من الإستيضاحات التي تبحث بدقة في المناطق الشخصية لعقل المتلقى في محاولة للكشف عن مشاعره ودوافعه الحقيقية مثل مشاعر الكره العنصري ، أو جنون العظمة ، أو النقص .

المقابلة الشخصية التحليلية :

تتشابه المقابلة الشخصية التحليلية أو المقابلة التي تتناول التاريخ الشخصي للفرد (Selltiz, 1976, P.P. 321 : 322) مع المقابلة المركزة

وغالبا ما يستخدمها المحترفون مثل موظفو الحالة الاجتماعية أو المستشارين أو مسئولي السجون وكما هو الحال مع المقابلة المركزة يختار المحاور ملامح معينة من تاريخ حياة الفرد ويبدأ في طرح الأسئلة عنه وهنا تكون المقابلة مرنة وغير مرتبة ومثال ذلك قد يفترض أحد الباحثين ممن يجرى دراسة حول نوع العلاقات الاجتماعية وتطور هوية الجنس بين الشواذ من الذكور قد يفترض أن سبب الشذوذ راجع إلى أنماط العلاقات الاجتماعية في الطفولة المبكرة وعليه سيطرح المحاور في المقابلة التحليلية أسئلة حول طفولة المتلقي ؟ ومشاعره تجاه أبويه ، وعلاقته مع أشقائه وعدد ونوع أشقائه وعدد ونوع أصدقائه ممن هم في مجموعته العمرية ومع وجود الكثير من الأبحاث لابد وأن توضح هذه الأسئلة المعلومات الضرورية مع إحتمال ظهور العوامل غير المتوقعة بنفس القدر من الأهمية .

إن مرونة المقابلة الشخصية نصف المنظمة تسمح بسبر أغوار تلك العوامل المفاجئة وإكتشافها فقد يجد الباحث أنه يطرح أسئلة مختلفة على متلقين مختلفين وبالتالي تضعف قابيلة البيانات للمقارنة وعلى الرغم من ذلك فما فقد من قابلية للمقارنة يمكن إستعادته مرة ثانية عن طريق الإكتشاف بالصدقة والتي قد تؤدي إلى تقدم في دراسة الشذوذ الجنسي، وهو موضوع لم يفهم جيدا بعد .

المقابلة الشخصية غير المنتظمة :

إن المقابلة الشخصية غير المنتظمة أوغير التوجيهية (Rogers ,. 1945) أقل تنظيما وترتيبا من المقابلة التحليلية وكذا المقابلة المركزة

والسمة الأساسية المميزة لها هو إعتمادها شبه الكامل على الإستيضاحات المحايدة التي وضعت لتكون محايدة بقدر الإمكان ، وهي قصيرة جدا بوجه عام ، مثال ، لماذا أو آها أو هذا مثير. ويرجع الاصل في المقابلة غير التوجيهية الي العلاج النفسي ، حيث كان الهدف منها هو الكشف عن أعمق المشاعر وأخصها بالنسبة للمتلقي وفي أقصى حد لها فقد تكشف وتبرز المشاعر المكبوتة التي لا يعرف عنها المتلقي شيئا ، أو أنه لا يرغب في الإعتراف بوجودها حتى بينه وبين نفسه .

إجراء المقابلة الشخصية مع الأطفال

هناك عدد من مجالات البحث الشيقة التي يكون تقصى المعلومات من الأطفال أنفسهم امراً هاماً ومعقداً (مثل العلاقات الاجتماعية في الطفولة ، تطور الإدراك والإنحياز العنصري) . إلا أنه يوجد على الأقل ثلاث مشكلات أساسية لابد وأن يتناولها الباحث الذي يرغب في مقابلة الأطفال الصغار وهي :

(١) الثروة اللغوية المحدودة لدى الصغير ومقدرته المحدودة على فهم المفاهيم المجردة .

(٢) علاقة دور الأطفال مع الكبار .

(٣) عدم إدراك الطفل أو فهمه لموقف المقابلة الشخصية وقصر فترة إنتباه الطفل .

المهارات اللغوية :

لقد كان هناك إحجاما عاماً عن إستخدام المقابلة الشخصية المباشرة مع الأطفال الذين لم يدخا ا المدرسة بعد (تحت سن السادسة) معتمدين

في ذلك على إفتراضهم بأن الأطفال في هذا العمر لا يملكون مهارات لغوية كافية لفهم الأسئلة والإجابة عليها بالشكل المناسب وعلى كل تشير تلك الدراسات التي تمت إلى أن المقابلة المباشرة (التي تستخدم كلمات محدودة نسبياً) يمكن أن تتم بنجاح مع الأطفال بدءا من سن الرابعة (Yarrow, 1960, P. 564)، كذلك يمكن إجراء المقابلة بنجاح مع الاطفال في سن الثانية والثالثة بإستخدام الوسائل الإيضاحية المعاونة مثل الصور التي يشيرون اليها أو العرائس التي يلعبون بها ويجيبون عن الأسئلة التي تتناولها ويصعب جداً إجراء المقابلة الشخصية مع الأطفال تحت سن الثانية (اللهم إلا مع الأطفال الأذكياء) إذ أن متوسط إجمالي الكلمات بالنسبة لطفل الثانية هو ٢٠٠ كلمة فقط (Yarrow, 1960, P. 563) بل والأكثر من ذلك لا تشتمل هذه الكلمات المئتين على المجردات والمفاهيم متعددة الأبعاد والتي قد يرغب العالم الاجتماعي في دراستها .

ولأن المهارات اللغوية عند الاطفال محدودة ، فيعد ذلك سببا يرجع إليه معدل الرفض المرتفع بين الأطفال الصغار جداً لإجراء المقابلة (وتبلغ نسبتهم في دراسة أجراها Ammons ٥٦٪ بين اطفال الثانية إلى ١٠٪ منهم ممن في الخامسة) . وهناك مشكلة أخرى ألا وهي أن نسبة ٣٠٪ من إجابات أطفال الثالثة والنصف مفهومة تماماً (Yarrow, 1960)، ويجب على الباحث الذي يرغب في ضمان فهم كلماته التي سوف يستخدمها مع الأطفال أن يبدأ بإستشارة المعلمين وإستشارة قائمة معيارية تضم كلمات الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ومرحلة المدرسة ، ومثال ذلك قائمة الإتحاد الدولي لرياض الأطفال (١٩٢٨) أو قائمة الكلمة المركبة (باكينجهام ودولك، ١٩٣٦) .

العلاقة بين الأطفال والكبار

لقد تناولنا طبيعة العلاقة الإجتماعية الرسمية القائمة بين المحاور والمتلقي وعند إجراء المقابلة مع الاطفال (إلا إذا كان الاطفال هم المحاورون، وذلك امر غير شائع بل يكون غير متاح) قد يكون طبيعة علاقة الدور الذي يلعبه المحاور مع المتلقي أكثر أهمية عنه إذا ما كان المتلقي من الكبار ويرجع السبب الرئيسي في ذلك إلى طبيعة علاقة إستجابة الطفل مع الكبار وقد يرى الاطفال وخاصة اذا كانوا صغاراً جداً في كل الكبار صورة لأبويهم أو للمعلم ، وقد لا يدرك الطفل دور المحاور ويفهمه بوضوح كما يفعل معظم الكبار أضف إلى ذلك أن الطفل قد يعتبر لجوء المحاور اليه لإستقاء المعلومات أمراً غريباً لأنه يرى أن كل الكبار يعرفون أكثر من أي طفل وعندئذ قد يظن الطفل أن المحاور يحاول خداعه أو إمتحانه بطرح أسئلة يعرف إجابتها بالفعل كل شخص كبير .

وغالبا ما يضع اطفال الثالثة والخامسة الكبار في إختبار صعب فقد يضايقونهم ويتأخرون في الرد على الأسئلة أو يرفضون الإجابة أو أنهم قد يتعمدون منحهم إجابات غير صحيحة . وبالنسبة للأطفال قبل سن المدرسة فقد يكونون على درجة عالية من الخجل والحساسية مع الغرباء وقد يتطلب الأمر أن يمنحهم المحاور قدراً كبيراً من إهتمامه وإنتباهه . ولابد أن يكون المحاورر قادراً على تقديم هذا الإهتمام ولكنه يحاول في ذات الوقت ان يحتفظ بدور المحقق المحايد وألا يقترح أي إجابة ، اذ يكون من السهل التأثير على الأطفال الصغار اكثر من الكبار . كما يتمتع الاطفال الصغار بخيال خصب جامح فنجد لديهم إخوة وأصدقاء لا وجود لهم يتحدثون عن

مناقبهم ومهاراتهم وقد تراهم يسردون قصصاً خيالية رهيبة عن الحيوانات أو الأشياء ولذا على المحاور أن يتوخى الحذر وألا يسمح بخيال الطفل بأن يشطح بعيداً (أو على الأقل يميز حدوث ذلك) .

في الوقت الذي يفكر فيه الاطفال قبل المدرسة بصوت مرتفع ويجدون صعوبة في التعامل مع الآخرين نجد أن أطفال السابعة يتمتعون بمهارات تحادثية جيدة إلا أنهم غالباً ما يحجمون عن الإفصاح عن مشاعرهم وآرائهم أمام الكبار ويعتبر المحللون ذلك ظاهرة نمو طبيعية (Yarrow, 1960, P. 564) . ومن المشاكل المحتملة الأخرى عند إجراء المقابلة الشخصية مع الأطفال في منتصف فترة الطفولة (وهي تقريبا الفترة بين السابعة والثانية عشرة) إعتراف الصبية في هذه السن بكرههم للفتيات ولا يوجد تسجيل كاف يدل على سلوك الفتيات مسلكاً شائعاً مماثلاً للصبية . وقد يشير مثل هذا الكره للجنس الآخر إلى أن المحاورين من نفس جنس المتلقي سوف ينجحون أكثر (خاصة اذا كان المتلقي ذكراً) إلا أن النتائج المتعلقة بهذه النقطة تعتبر نتائج متضاربة وفي بعض الحالات كان أداء المحاورات مع الصبية الصغار بنفس جودة المحاورين، وفى بعض الحالات الأخرى كان نجاح المحاورات في المقابلة أقل من نجاح المحاورين الذكور.

موقف المقابلة الشخصية

من الأسباب التي تدعو الأطفال الصغار لعدم فهم موقف المقابلة الشخصية إعتبار كل الكبار آبائهم ومعلميهم حيث ان التعامل الوحيد بينهم وبين الكبار لا يتم إلا من خلال هذين الدورين (بإستثناء تعاملهم مع

أصدقاء الأسرة أو الأقارب) وبالمثل فالطفل الذي لم يلتق بالغرباء من الكبار في مكان غير المدرسة ، أو مراكز رعاية الأمومة ، أو في عيادة الطبيب ، لا يفهم موقف المقابلة الشخصية فهو في أغلب الأحوال لا يفهم طبيعة ما حوله أو لماذا تم وضعه في هذا الموقف ولن يفهم دور المحاور كما أنه لن يعرف طبيعة السلوك المتوقع منه .

وإذا كان المتلقي شخصاً كبيراً لاستطاع المحاور أن يشرح الغرض من الدراسة ، وأن يطلب من المتلقي التعاون معه، وربما لا يستطيع الأطفال في سن ما قبل المدرسة فهم هذا الطلب إلا أنه اذا كان طلباً محدداً موضوع في صياغة بسيطة لكان ناجحاً إلى حد ما، وبوجه عام لا يحاول المحاور تفسير الغرض من الدراسة بأي تفصيل لكنه يدعو الطفل وببساطة إلي أن يلعب معه لعبة ما ولا يحدد ذلك الموقف للطفل ويشرح سبب وضعه في هذه البيئة فقط (اللعب مناسب تماما للطفل) بل إنه يجعله في حالة مزاجية طيبة، وبذلك فإنه إذا إنغمس الطفل في لعبه وإنشغل بها سيصبح أقل إنطوائية وتخرج منه إجابات أفضل .

وعلى المحاورين الذين يستخدمون الدمى كوسيلة لكسر الجمود في الحوار مع الطفل أن يتوخوا الحذر في ألا تكون الدمية مسلية للغاية حتى لا ينسى الطفل المحاور والعلاقة التي يحاول إقامتها معه أو يرفض التوقف عن اللعب والإشتراك في المقابلة الشخصية ولا يجب ألا تكون اللعبة المستخدمة صعبة على أن يتقنها الطفل إذ أن أي خبرة محبطة له من شأنها تصعيب إجراء المقابلة. وبوجه عام ، لابد من وضع وقت محدد يكون قصيراً نسبياً بالنسبة لممارسة اللعب حتى تستمر المقابلة وتدوم .

وبدلا من ممارسة لعبة ما قبل إجراء المقابلة يوجد أسلوب آخر يعتبر المقابلة نفسها لعبة ويمكن تحقيق ذلك بإستخدام الوسائل المساعدة الإيضاحية مثل الصور أو الدمي وطرح الأسئلة حول هذه الأمور . وقد تتقدم المقابلة بالحديث من خلال تليفونات لعبة أو عن طريق الدمي والعرائس .

* **اللعب بالدمي :**

لقد تم إستخدام اللعب بالدمية بشكل مكثف في المقابلات الشخصية الغلاجية ومقابلات جمع البيانات فعلى سبيل المثال يمكن للمحاور أو جامع البيانات الذي يدرس تنافس الأخوة أن يبني مشهداً يضم دمية تمثل دور الأم وهي ترضع صغيرها الصبي، ووجود دمية أخرى من نفس الجنس، في حين ينظر المتلقي لهذا المشهد ثم يسأل المحاور الطفل عما قد يقوله أو يفعله بالدمية عندما يلتقي بالأم والطفل الرضيع (Yarrow, 1960, P. 548) كما تم إستخدام الدمي بشكل موسع في الدراسات المتعلقة بالتحيز العنصري ومثال ذلك ، قد يقدم الباحث دمية سوداء وأخرى بيضاء ويسأل الطفل عن أي من الدميتين سيلعب بها ، وأيهما أفضل أو أيهما أجمل وأذكى ، أو بدلا من طرح الأسئلة يستطيع الباحث أن يلحظ وببساطة أي من الدميتين سيختار الطفل ليلعب بها .

* **الصور :**

بدلاً من إستخدام الدمي والعرائس ، يقدم الباحثون صوراً للطفل ويطرح أسئلة حول الصور وفي الدراسات التي أجريت على الإنحياز العنصري يمكن للمرء أن يعرض صوراً لأطفال بيض وسود ويسأل مع من

يفضل الطفل اللعب ، وهناك أسلوب آخر وهو عرض سلسلة من الصور البديلة ويترك للطفل حق إختيار الصورة المناسبة له .

* إكمال القصص أو الجمل :

بالنسبة لأطفال المدارس الذين يتمتعون بمهارات لغوية طيبة قد يكون إكمال القصة أو الجملة أفضل من أسلوب اللعب بالدمية وقد يكون هذا الإكتمال قولي فقط، أو قد يشترك معه اللعب بالدمي أو الصور فيحكي أحدهم القصة ويترك نهايتها مفتوحة ويطلب من الأطفال إكمالها .

الوسائل الاسقاطية :

إن اللعب بالدمية وتفسير الصورة وإكمال القصة كلها أمثلة للوسائل الإسقاطية لجمع البيانات فيمكن إستخدام هذه الوسائل مع كل الاطفال وكل الكبار وقد نشأت الوسائل الإسقاطية من علم النفس التحليلي والتحليل النفسي كوسائل تعمل على إبراز المشاعر الداخلية للمستجيب ولكنها مفيدة كلما كان السؤال المباشر غير ملائم أو عندما لا يمكن الإفصاح عن الغرض الحقيقي من الدراسة ، وبوجه عام تعتبر الوسائل الإسقاطية إجراءات غير مباشرة لجمع البيانات لأنها تتجنب الأسئلة المباشرة حول الموضوع محور الاهتمام (أي أنها تخفي موضوع الدراسة).

وعلى سبيل المثال قد يستخدم الباحث وسيلة إبرازية لدراسة مواقفه تجاه الجنس إذا رأي أن السؤال المباشر من شأنه إصابة المتلقي بالعصبية والكبت والتأثير على جودة البيانات .

وتعد الوسائل الإسقاطية وسائل غير مركبة ذات نهايات مفتوحة إلا في حالة وجود مثير من نوع ما (صورة مثلاً) يتم عرضه على المتلقى .

فبينما يستطيع المحاور إستخدام أسئلة محددة لبناء إجابة المتلقي بشكل جزافي ، من غير المعتاد أن يستخدم المحاور فئات لبدائل ثابتة وبدلا من ذلك يعرض المحاور المثير في أدنى حد للتركيب أو التفسير ، ومن ثم تكون الإجابة الناشئة نتاجاً تلقائياً لمشاعر المتلقي الحقيقية – وربما كانت المشاعر الداخلية التي لا يدركها أو يخشى الإعتراف بها .

ومثال ذلك كما يشير (Selltiz, 1959, P. 287) فإن المتلقي الذي يسأل عما اذا كان أول شيء يلاحظه على الشخص الذي يتم تقديمه اليه هو جنسه أو نوعه؟ قد يعجز المتلقي عن الإجابة لأنه لم يفكر من قبل في مثل هذا السؤال ويعرض سلسلة من الصور التي تضم أشخاصاً من مختلف الأجناس والأنواع أمام المتلقي وقد يحدد المحاور أي الأشياء لاحظ المتلقي أولاً ، الجنس أم النوع ؟.

بالإضافة إلى اللعب بالدمية وتفسير الصورة وإستكمال القصة والجملة يوجد إختباران إسقاطيان شهيران يشيع إستخدامهما في الدراسات التحليلية على وجه الخصوص وهما :

إختبار الشخصية والذكاء ، وإختبار الاستنباط الإدراكي (T.A.T.) ويتألف الإختبار الأول من عشرة كروت تحتوي على بقع ونقاط الحبر ويطلب من المتلقي تفسيرها . أما الإختبار الثاني فيتألف من مجموعة من الصور التي يجب على المتلقي تفسيرها إذ يسهل تفسير بعضها في حين يصعب تفسير البعض الآخر لأنه غير معتاد التفسير .

ومن الأساليب الأخرى التي أظهرت كفاءتها أن يطلب من المتلقي وصف دوافع شخص آخر وإتجاهاته وستكون إجابات الكثير من المتلقين معيارية أو مقبولة إجتماعياً اذا ما سئلوا عن إتجاهاتهم الخاصة وسبب ذلك، إما أنهم يعتقدون بالفعل انهم.يشعرون بذلك أو لأنهم يعرفون أن مشاعرهم الحقيقية غير مقبولة، ومن ثم يترددون في الإجابة الصادقة وعلى كل ، فسوف يرجع مثل أولئك المتلقين إجاباتهم والسبب في صفاتهم غير المقبولة إجتماعياً إلى آخرين مثل الجيران ، أو الشخص العادي ومثال ذلك، الاشخاص الذين يرغبون في مشاهدة الأفلام الفاضحة ويخشون الاعتراف بذلك ، قد يظهرون اقتناعهم بأن الآخرين وربما الأغلبية منهم يتمتعون بمشاهدة هذه الأفلام .

ويوجد أسلوب إسقاطي آخر هو سؤال المتلقي أن يصف نوع الشخص الذي سيفعل شيئا معينا أو سيشتري منتجاً معيناً، مثل نوع الشخص الذي سيذهب للمقامرة في لاس فيجاس ، أو نوع الشخص الذي قد يركب دراجة بخارية ليذهب إلى عمله ولمزيد من الإيضاح حول الطرق الإسقاطية أنظر Sellitz وآخرين(١٩٧٦) .

المقابلة الشخصية التليفونية

لقد تناولنا المقابلة الشخصية التليفونية بإختصار كمتابعة للإستبيان البريدي والذي يستخدم فيه التليفون كوسيلة تذكر المتلقي بالرجوع الي الإستبيان ورغم ذلك يمكن إجراء المقابلة نفسها بالتليفون .

ولعل أهم ميزة للمقابلة الشخصية التليفونية هي السرعة التي تتم بها فإذا كان هناك من يهتم بقياس الرأي العام بسرعة حول أحد الأحداث

الجارية فإنه يمكن إستخدام التليفون للحصول على إجابات لبضعة أسئلة بسيطة قبل أن يستطيع المرء بدء خطة لمسح بريدي أو دراسة المقابلة الشخصية ومثال ذلك ، إذا أرادت إحدى الصحف معرفة ما إذا كان الشعب يوافق على العفو الذي أصدره الرئيس فورد عن الرئيس السابق نيكسون ، فيمكنها أخذ عينة عشوائية لعدة مئات من السكان في المنازل (بإستخدام عدد من المحاورين) وذلك في ذات اليوم الذي صدر فيه العفو ، ثم تنشر نتيجة المسح في طبعة اليوم التالي . أما إذا كانت الدراسة بريدية فإنها ستستغرق أسبوعاً على نحو التقريب قبل تلقي عدد كاف من الردود ورغم إمكانية إجراء المقابلات الشخصية في ذات اليوم الذي يقع فيه الحدث إلا أنها لا تكون مع عينة كافية ،إذ تحتاج في معظم الأحول إلى إجراء المقابلات في مواقع متباعدة. أما عند إجراء المسح التليفوني أو الإستبيان البريدي فلا يحتاج الباحث إلى ترك مكتبه في حين يتطلب الأمر عند عقد المقابلة الشخصية مع أحد الأفراد إتخاذ وقت للسفر وبالتأكيد تأجيل الدراسة لفترة طويلة جداً لا تسمح حتى بإنتظار الطبعة التالية للجريدة .

ومن المزايا الأخرى للمسح التليفوني تكلفته المنخفضة بالمقارنة بتكاليف إجراء المقابلة الشخصية فبالرغم من إحتمال ارتفاع التكلفة إذا كانت المكالمة التليفونية لمكان بعيد جداً ولفترات زمنية طويلة ، إلا أنها تكون أقل من دفع تكاليف السفر للمحاورين .

والميزة الثالثة هي أن المتلقي في المقابلة الشخصية التليفونية يظل أكثر غموضا عنه في المقابلة الشخصية العادية (رغم أنه قد لا يكون على نفس درجة الغموض من الدراسة البريدية) ففي المقابلة التليفونية يمكن

للمحاور حث المتلقي على الإجابة ويمكن ذكر الأسئلة إذا لم يفهمها المتلقي أو اذا كانت إجاباته غير صحيحة . كذلك لا يعد المحاور خطراً يتهدد المتلقي حيث أنه لا يمكن أن يرى وجه المتلقي ومن ثم لا يمكن التعرف عليه أو تعريف الآخرين به ، أضف إلى ذلك انه لا يمكن إيذاء المتلقي جسدياً أو سرقة أي شيء منه لانه لا يكون داخل منزل المتلقي .

ونظراً لوجود الكثير من الغموض حول شخصية الفرد ، قد يكون المسح التليفوني أفضل من المقابلة الشخصية عند جمع بيانات حساسة شائكة ، إلا أن هناك القليل من البيانات المقارنة التي تؤكد صحة ذلك فيقول (Morgan, Lansing, 1971, P. 112) إن معظم الدراسات التي تقارن بين المقابلة الشخصية والتليفونية قد ركزت على معدلات الإستجابة التي وجد أنها تدور حول نفس الموضوع فى نوعى المقابلة، والبحث الذي أجراه Schmiede Skamp (1962) استخدم نفس الإستبيان في المقابلة الشخصية في البداية ، ثم إستخدمه في المقابلة التليفونية مع نفس المتلقي كذلك وجد Schoriede Skamp أن نتائج المسح التليفوني تتشابه مع نتائج المقابلة الشخصية .

وتواجه المسوح التليفونية مشكلة كبيرة تتعلق بإختيار العينات إذ أن بعض المنازل تخلو من التليفونات (رغم تناقص هذا العدد). وهناك الكثير من المنازل لا تسجل أرقام تليفوناتها في القوائم .

ومن ثم قد تميل العينة التي تم الوصول اليها إلى تقليل مقابلة الفقراء المعدمين ممن لا يقدرون على تحمل نفقة التليفون وكذلك مع

الأغنياء جداً الذين لا يضعون أرقامهم في القوائم . ومن العيوب الأخرى التي تشوب المسح التليفوني أن المتلقين غالبا ما يقل حماسهم عبر التليفون وقد يرجع ذلك إلى أن المحاور ليست له سلطة أو سيطرة فعلية تمكنه من الإستمرار في المقابلة لأن المتلقى يستطيع إنهاءها بمجرد وضع السماعة ويبدو أن المتلقين يفترضون أن المقابلة ستكون قصيرة، وبطول الوقت والحوار قد ينفذ صبرهم .

هناك عيب آخر يشوب المقابلة التليفوينية وهو أن بعض المتلقين يكون مرتاباً ،فيظن أن للمحاور دافعاً خفياً أو أنه يلعب عليهم لعبة ما ومن الأمور الأخرى التي تحد من إجراء المقابلة التليفونية عدم إمكانية إستخدام العناصر المرئية كالصور وقوائم الاختيار (Horgan , Lansing, 1961, P. 112) . ومن القيود الأخرى التي تحد منها (ويشترك فيها الإستبيان البريدي) عجز المحاور عن ملاحظة المتلقي ومراقبته وعجزه عن جمع البيانات الحركية غير القولية . وأخيرا طالما أن المحاور غير موجود في منزل المتلقي فإن سيطرته عليه تصل إلى أدنى حد، فلا يستطيع إقناع المتلقي بإستعمال المقابلة الشخصية أو وضع معايير للبيئة المحيطة التي تقع فيها المقابلة كما لا يستطيع منع المتلقي من سؤال الأخرين عن المعلومات والبيانات .

وبإختصار ، قد تكون المقابلة التليفونية - بوجه عام - أقل شأناً من كل من الإستبيان البريدي والمقابلات الشخصية بالنسبة للدراسة المعتدلة واسعة النطاق ، إلا أنها قد تكون أفضل إختيار للمسح الصغير عندما يكون الوقت عاملاً جوهرياً.

تدريب المحاور:

عادة لا يتطلب الإستبيان وجود تعليمات متعددة ويضم القليل من الأسئلة المختصرة والإستيضاحات وفي هذه الحالة تكون حاجة المحاور للتدريب قليلة أو معدومة .

وعلى النقيض من ذلك نجد الكثير من الإستبيانات المستخدمة في دراسات المقابلة الشخصية طويلة ومعقدة للغاية ، وتحتوي على كثير من الأسئلة المفاجئة والاستيضاحات والخرائط المعقدة ، أضف إلى ذلك أنه قد توجد حالات لا يستطيع المحاور أن يطرح فيها أي سؤال دون إدخال بعض المعلومات التي جمعها آنفاً في المقابلة وفي بعض الحالات الأخرى قد يحتاج الإستبيان إلى إستخدام مكثف للوسائل المساعدة (صور ، خرائط، قوائم) لعرضها على المتلقي عند سؤاله سؤالاً بعينه .

وفي مثل هذه الحالات قد يتطلب الأمر وضع مجموعة طويلة من التعليمات ناهيك عن تلك المكتوبة في الإستبيان نفسه . وبوجه عام يكشف الإختبار المبدئي عن مختلف أساليب الاستجابات غير المتوقعة ، وكذلك يكشف عن مهمة أساسية لتدريب المحاور وتتألف من معرفة ما الذي يفعله عند مواجهة مثل هذه الاستجابات ويجب على المحاور المدرب ان يكون على معرفة بكل الكلمات التي ترد في الأسئلة ويجب أن يفهم كل التعليمات في كتاب التعليمات وفي الإستبيان، أضف إلي ذلك أنه لابد وأن يكون على دراية بالأسباب أو الأغراض العامة من إجراء الدراسة ومن يرعاها ويكون مسئولاً عنها وكيف يتم إختيار العينة وكيف سيتم تشفير

البيانات وتحليلها ونشرها ومع ذلك فإن هذه المعرفة عادة لا تمتد إلى الافتراضات المحددة . والنتائج المتوقعة لأن هذه المعلومات قد تتسبب في إنحياز النتائج .

ويشتمل التدريب على المقابلة على الخطوات التالية :

١ - الإطلاع علي الدراسة عن طريق مديرها .

يقدم مدير الدراسة مسحا مختصراً للغرض من الدراسة ويوضح أيضاً بشكل تقريبي عدد المقابلات التي ستتم ، الفترة الزمنية التي ستحتاجها الشخصية العادية ، عدد المحاورين العاملين فيها ، المدة التي ستشغلها مرحلة إجراء المقابلة ، كم السفر والترحال الذي سيكون قائماً ، وكيف سيتم الدفع للمحاورين مقابل نفقاتهم ، ولذا فمن الضروري أن يتم التعامل مع خطوات الدراسة التي تتعلق بالمحاورين مباشرة (الزمن ، الدفع) ومنذ البداية حتى يكون المحاور حراً ويستطيع التركيز في فهم الإستبيان وإجراء مقابلاته الشخصية .

٢ - قراءة الإستبيان :

بعد قراءة المحاورين للإستبيان أو التعليمات أو أي مواد إضافية قد يزودهم بها مدير الدراسة مثل مناقشات حول أهداف الدراسة قد يقوم المدير بمناقشة بواطن المشكلة مثل الأسئلة العشوائية والأسئلة التي يجب على المحاور أن يدخل فيها اسماء أو أي معلومات مأخوذة من الإستبيان السابق (مثل « كم مرة كان (داخل الإجابة عن السؤال ١) مريضاً خلال الاسبوعين الماضيين أ ». والأسئلة مفتوحة النهاية والإستيضاحات ثم

يمكنه أن يفحص تفاصيل الإستبيان ليتأكد من أن كل محاور يفهم كل سؤال .

٣ – ممارسة المقابلات الشخصية :

عند مراجعة الإستبيان مراجعة فاحصة يحين الوقت آنذاك إلى إجراء إختبار مبدئي أو إجراء المقابلات الشخصية وممارستها واثناء هذه الرحلة ، على المحاور أن يلاحظ أي مشكلة مثل الأسئلة الغامضة أو غير الواضحة أو الإستجابات غير المتوقعة .

٤ – جلسات النقاش :

يتم مراجعة كل المشكلات ، سؤالا بسؤال في جلسة مع مدير الدراسة وكل المحاورين ومن ثم يمكنهم مناقشة تلك المشكلات وتصحيحها وفي هذا الوقت يتمتع المحاورين بحرية طرح أسئلة عامة ، مثل كيف يمكنهم الحث أو ماذا يفعلون مع المتلقي الذي يطيل من المقابلة الشخصية بقيامه بكثير من الحوار غير الضروري .

ومن أمثلة المشكلات التي تشكل أهمية في تدريب المحاور ، لاحظ السؤال التالي المأخوذ من مسح زاخر خصب : كم مرة كنت حبلى ؟ ففي حالة الحمل الطبيعي المكتمل لطفل واحد لا توجد مشكلة أمام المحاورين ومع ذلك يواجه بعض المحاورين مواقف لا يعرفون كيف يسجلونها فعلى سبيل المثال ، إذا كانت المرأة حامل أثناء إجراء المقابلة يحسب بعض المحاورين الحمل القائم في حين لا يحسبه آخرون وأحيانا تلد بعض النساء توأما ، الأمر الذي يسجله بعض المحاورين كحملين في حين يسجله

البعض الآخر كحمل واحد ، كما أن بعض النساء قد يكن حملن لكن الحمل لم يتم نتيجة لإجهاض طبيعي أو مفتعل ، عندئذ يسجله بعض المحاورين كحمل ولا يسجله البعض الآخر لأنه لم يكن حملاً مكتملاً ففي مثل هذه الحالات تكون الحاجة واضحة جلية لوجود تعليمات محددة يلتزم بها كل المحاورين وبالتالي يكون تسجيل مثل هذه المواقف الطارئة تسجيلاً متطابقاً . من هنا تتضح أهمية إجراء إختبار أولى لإكتشاف المواقف الطارئة غير المتوقعة .

الدخول في الميدان / في حقل الدراسة :

قد لا يكون الحصول على إذن الدخول في ميدان الدراسة أمراً سهل المنال إذ تتطلب بعض المجتمعات مثل مجتمع بيفرلى هيلز المغلق في كاليفورنيا تصريحاً وإذناً لإجراء أي نشاط إستجوابى حتى أنه لا يمكن إجراء المقابلة الشخصية دون الحصول على إذن من مسئولي المدينة . أضف إلى ذلك أنه نظراً لأن البحث في العلم الإجتماعي غالباً ما يتناول المشكلات الإجتماعية وطالما أن مثل هذه المشكلات توجد في أحياء الطبقة الدنيا بكثرة فإن هذه الأحياء قد قتلت بحثاً. ويؤدى ذلك إلى الإستياء بين المتلقين الذين قد يشعرون بالإحراج قائلين أن تلك الدراسة تعاملهم كما لو كانوا حقل تجارب أو حيوانات في حديقة الحيوان . أي أنهم مثل اشياء يحملق فيها الباحثون ويدرسونها كما لو كانوا طفرات وليسوا آدميين . كذلك قد يعترض المتلقون على كثرة الدراسة قائلين : «هذه هذ المرة العاشرة لدراسة هذا الحي الذي نقطن فيه ، لم لا تذهبون لدراسة الأغنياء كنوع من التغيير » ناهيك عما يشعر به المتلقون من

إغتراب من كونهم موضوعات دراسة لا يشكلون جزءاً من تصميمها والتي لا يتحكمون فيها بأي شكل، مثل هذا التأثير الشائع بين مجتمعات الأقليات العرقية التي تجرى عليها الدراسة من قبل الأشخاص من أغلبية السكان، يعتمد هذا التأثير على الأعتقاد بأن ما يعرقل الباحث في وضع تصميم للدراسة حقيقة انه لا يشكل جزءاً من هذا المجتمع المدروس وإحساسه بأنه اذا كان لأفراد المجتمع دوراً يلعبونه في تصميم الدراسة فإنهم سيحققون تحسينا حقيقياً على كل عناصر الدراسة بما فيها النظرية ، والإفتراضات ، واللغة المستخدمة في تعليمات الإستبيان .

وتقع المسئولية على مدير الدراسة لتحديد نوعية المقاومة التي قد تواجهها الدراسة - هذا إن وجدت - وعليه محاولة التعامل معها مقدماً فعليه ان يدرس الحي دراسة دقيقة ليعرف إذا ما كانت هناك أي قوانين حكومية تنظم تلك الإستيضاحات وإذا ما كانت إستيضاحات أخرى قد تم إجراؤها مؤخراً أو سيتم إجراؤها عما قريب ، أو إذا ما كانت أي احداث خاصة وقعت مؤخراً في المجتمع قد تؤثر على معدلات الإستجابة (مثل الشغب ، الصراع بين الشرطة والمواطنين، حالات إضراب عمال المحليات) وما أن يتم تحديد نوع المقاومة المحتملة الحدوث يمكن إستخدام عدد من وسائل العلاقات العامة في الحصول على إذن الدخول إلى ميدان الدراسة . ولعل أشهر وسيلة هي منح المحاور خطاب تعريف به أو إرساله إلى المتلقين قبل ذلك بعدة أيام ويمكن نشر إعلان يوضح أهداف الدراسة في الصحف المحلية قبل تحديد الوقت لبدء الدراسة بعدة أيام وهناك طريقة أخرى وهي الإلتقاء بقادة المجتمع لمناقشة الدراسة وعرض توصياتهم ومقترحاتهم . أضف إلى ذلك إمكانية فتح مكتب ميداني في المجتمع

لتعيين المحاورين وغيرهم من الموظفين وبعد دخول المحاورين ميدان الدراسة قد يحتاجون إلى الرعاية والملاحظة القريبة على الأقل في البداية وذلك لضمان التقدم السليم وكذلك لإصلاح أي مشكلات غير متوقعة . وفى العادة يمد المحاورين برقم تليفون يمكن إستخدامه أو يعطي إلى المتلقي الذي يشكو من الإستيضاح أو لديه سؤال بشأنه أو الذي يرغب في التحقق من شخصية المحاور .

وبينما تمضي المقابلة الشخصية قدما ، لابد من تواجد مدير الدراسة والمدير الميداني أو أي مساعد حتى يجيب على أسئلة المحاورين كذلك يوصى بإجراء إختبار سريع للإستبيانات الكاملة . وقد يساعد هذا الإختبار السريع خاصة في بداية إجراء عملية المقابلة ويعمل عمل الإختبار الأولى الواسع المجال فقد يكشف عن وجود مشكلات لم تظهر في الإختبار الأول، ربما لأن بعض المواقف التي يواجهها (مثل بعض صفات المتلقي) تكون مواقف شائعة في حقل الدراسة . ومن الأغراض الأخرى التي يستخدم فيها الإختبار السريع ، إكتشاف إذا ما كان أي محاور يحصل على عدد كبير غير معتاد من عدم الإستجابات أو الأسئلة غير المجابة ، أو الإجابة بلا أعرف . كذلك من الممكن إكتشاف من خلال الإختبار السريع أن محاوراً بعينه لا يفهم التعليمات بالنسبة لسؤال أو أكثر أو أنه يتعمد خلط البيانات وكجزء من الإجراء الاشرافي ، قد يجري المدير إتصالاً هاتفياً بالمتلقين ليتأكد من تمام إجراء المقابلة الشخصية بواسطة المحاورون أو أنه قد يعيد إجراء المقابلة الشخصية على المتلقي « على الأقل مع بعض الأسئلة » ليرى ما إذا كان المحاور يسجل الإجابات بشكل سليم .

دراسة العينة الأصلية

يتم إجراء الإستيضاحات والدراسات بوجه عام في وقت محدد ولأسباب وجيهه. وعادة تكون العينة المدروسة كبيرة جدا لدرجة أن الأمر يكون مكلفاً جداً إذا أردنا تكراره . وإضافة إلى ذلك ، قد لا يكون نفس التصميم للعينة كافياً أو مناسباً لأكثر من إستيضاح واحد ، لأن بعض الأفراد قد مات أو إنتقل بعيداً . ناهيك عن أن إجراء المقابلة نفسه يحتاج وقتاً طويلاً ويكون مكلفاً جداً .

ومع ذلك هناك عدد من العيوب في عملية جمع البيانات في نقطة زمنية واحدة فقد يحدث تقلب عرضي في البيانات في يوم الإستبيان فقط (مثل يوم حار نادر في شهر يناير) وأن تكون هناك فرصة للقول بأن هذه لم تكن حالة الأمور الطبيعية، كذلك لا يقدم المسح العرضي أي فرصة لدراسة الإتجاهات في البيانات أو التغييرات الموسمية وكذلك ما من فرصة لمعرفة ما إذا كانت العلاقة الموجودة بين المتغيرين الاثنين ستظل على حالها أم أنها ستتغير بمرور الزمن وعلى كل يمكن التعويض عن المعلومات المفقودة بمرور الزمن عن طريق عينة أكبر بكثير يمكن إستخدامها إذا تم إجراء الدراسة عند نقطة واحدة .

إذا لم تكن العينة كبيرة جداً فأحيانا يتم إجراء الدراسة خلال فترة زمنية (دراسة مطولة زمنيا) وتعتبر دراسة العينة الأصلية نوعا شائعا من المسح الطويل ، حيث يتم إعادة المقابلة الشخصية مع نفس المتلقين في مرحلتين زمنيتين أو أكثر فيما يتعلق بنفس المشكلات، ونوع آخر من المسح المطول هو دراسة الإتجاه والتي تقوم بمسح لنفس العدد من

المتلقين المنتمين لنفس الشريحة السكانية كل مرة ، ولكن ليس بالضرورة إختبار نفس المتلقين، وعيب هذا التصميم هو أن إختلاف البيانات من مسح لآخر قد لا يكون ناتجاً عن الإتجاه بل مجرد انعكاس للإختلافات في الأشخاص الذين تم إجراء المسح عليهم .

ومن بين مشكلات دراسة العينة الأصلية أن التكلفة فيها تفوق دراسة الشريحة العرضية بكثير حيث أنه لابد من إجراء المقابلة مرتين أو ثلاث أو أكثر من ذلك وفي بعض الحالات يمكن خفض التكلفة بإختيار عينة أصغر .

أضف إلى ذلك أنه قد لا يرغب المتلقون في المشاركة في المقابلات الشخصية المكررة ، إحساساً منهم بأنهم « قاموا بواجبهم » في المقابلة الأولى والمشكلة الأخرى تعرف بإسم Panel Mortality ويقصد بكلمة Panel العينة الأصلية من المتلقين وتعرف كل مقابلة تالية أو مرحلة تالية لمسح العينة الأصلية بإسم « الموجه » ويقصد بالمصطلح Panel Mor-tality إنخفاض حجم العينة الاصلية من موجة لأخرى وقد ينتج هذا الإنخفاض عن الوفاة ، بل قد ينتج عن أي حدث من شأنه جعل المتلقي الموجود في موجة أولى غير موجود لإعادة المقابلة الشخصية معه ، بما في ذلك الإنتقال إلى موقع آخر غير معروف أو إلى أي ولاية أو بلد آخر حيث لا يمكن إجراء المقابلة معه بسبب النفقات المرتفعة وقد يتسبب تغيير المرأة لإسمها بعد الزواج إلى أن يفقد المحاور أي أثر لها وبذلك تكون مصدراً من مصادر فناء العينة الأصلية .

ولكل هذه الأسباب فنادراً ما يتم إجراء دراسة العينات الأصلية إلا أنه في بعض الحالات تكون هذه النوعية من الدراسة مطلوبة للغاية إن لم تكن ضرورية إلى أقصى حد . فعلى سبيل المثال تتطلب كل الدراسات حول الإتجاهات أو التغييرات في الآراء إلى إجراء المقابلات الشخصية وقد يرغب الباحث الذي يدرس سلوك التصويت في معرفة عند أي مرحلة قبل الإنتخابات تحدث تحولات الرأي من مرشح لآخر. أو متى يختار المصوت الحائر لمن يدلي بصوته.

ومن الإستخدامات الأخرى الهامة لدراسة العينة الأصلية محاولتها إقامة غرض العملية والسبب، ومن الصعوبة بمكان إقامة العلة في الدراسة العرضية لأننا لتحقيق هذا الغرض نحتاج إلى رؤية أن التغير في أحد المتغيرات يؤدي إلي التغير في آخر . ولدراسة مثل هذا التغير نحتاج بوجه عام إلى إجراء الدراسة طوال الوقت .

وتشتمل بعض الأمثلة من دراسات العينة الأصلية التي تناولها (بلوك ، ١٩٥٥) على تأثير عرض فيلم عن المعادين للسامية على عينة تضم ٥٠٣ مسيحي ، وكذلك تأثير برنامج تعليمي للصحة العامة يتناول المعرفة بالأمراض التناسلية بين عينة تضم ٥٨٨ شخصاً .

الصلاحية والمصداقية :

بالرغم من أن عدد الدراسات التي تناولت الدرجة التي يعول عليها دراسة مسوح المقابلة الشخصية عدد قليل، إلا أنه كان هناك عدد من المحاولات الرامية إلى تقييم مدى صلاحية المقابلة الشخصية وذلك بمقارنة نتائجها مع البيانات التي تم جمعها بوسائل أخرى وهناك عدد من

الوسائل التي يمكن من خلالها تقويم الأخطاء فقد يجيب المتلقي بطريقة مقبولة إجتماعياً إلا أنها تكون غير دقيقة أو قد يخجل من الإعتراف بأنه لا يعرف الإجابة وقد يعطي المتلقين إجابات دقيقة عن الأسئلة التي تتناول الأحداث الأخيرة إلا أنهم يرتكبون الكثير من الأخطاء في الإجابة عن الأسئلة التي تتناول أحداثاً وقعت منذ فترة طويلة .

ولقد قام (بادي وكروسلي ، ١٩٥٠) بمقارنة إجابات المتلقين بالحقائق المعروفة لثمانية فئات من المعلومات ، وقد وجدوا أنه عندما سئل المتلقون عما اذا كانوا يمتلكون سيارة أو منزلاً ، أو تيلفوناً كانت الإجابة الصحيحة للمتلقين بشأن السيارة هي ٩٧٪ ، والمنزل ٩٦٪ ، والتليفون ٩٨٪ ورغم ذلك فكانت الإجابة عن الاحداث التي وقعت منذ سنوات قليلة أقل دقة ومثال ذلك عندما سئل المتلقون عما اذا كانوا صوتوا في الانتخابات الرئاسية التي عقدت قبل عام واحد من عدمه ، أجاب ٩٦٪ منهم بدقة وصواب في حين كانت الإجابة للانتخابات التي تمت منذ -٥سنوات - هي ٧٣٪ فقط من الإجابة الصحيحة الدقيقة وقد وقعت معظم الأخطاء من قبل الذين لم يصوتوا ولكنهم أجابوا بالعكس « ربما بسبب تأثير الرغبة الإجتماعية » لابد إذن أن يتضح من خلال دراستنا لمزايا الإستبيان البريدي وعيوبه ودراساتنا للمقابلة الشخصية في هذا الفصل أن المقابلة الشخصية تميل إلى أن تكون أكثر صلاحية لخدمة بعض الأغراض من الإستبيان البريدي لكنها تكون أقل صلاحية في البعض الآخر، هذا وتدعم السيطرة التي يتمتع بها المحاور في دراسة المقابلة الشخصية على جودة البيانات التي يتم جمعها فيتمتع المحاور بقدرة على التحكم في معدل الإستجابة (على الأقل أكثر تحكما من الموجود في الدراسة البريدية

فتمكنه من محاولة أن يضمن أن المتلقي يجيب على كل سؤال بكفاءة، ويجيب بترتيب الأسئلة وألا يدفع بالإستبيان إلى شخص آخر كي يجيب بدلا عنه .

قد تضعف جودة البيانات المجموعة في دراسة المقابلة الشخصية بسبب الانحيازات أو الأخطاء التي يقع فيها المحاور عن طريق خطأ مكتبي أو بسبب غش المحاور أو بسبب بعض عناصر العلاقة القائمة بين المتلقي والمحاور أي مثل تأثير الرغبة الإجتماعية بل والأكثر من ذلك أن المتلقي لا يستطيع مراجعة السجلات كعامل مساعد للتذكرة ، فقد لا يكون لديه الوقت الكافي لإعداد الإجابة الشافية .

لقد وجدت معظم الدراسات التي قارنت بين الإستبيان البريدي والمقابلة الشخصية أنه لا يوجد أي فرق في جودة البيانات التي تم جمعها حول الأسئلة المتطابقة (ماكدونان ، روزينيلوم ، ١٩٦٥، ص ١٣٥ بتزنرومان ، ١٩٥٢، كاهان ١٩٥٢) أما الدراسات التي أوضحت وجود إختلافات « وهي قليلة في العادة » فتشير إلي أن دراسات الإستبيان البريدي تنتج بيانات أفضل فيما يتعلق بالقضايا الحساسة والتي يحجم المتلقي عن الحديث عنها في حضور المحاور (كنورس وآخرون، ١٩٦٧، بونتيرو، ١٩٧٤) .

ويفضل معظم الباحثون إجراء المقابلة الشخصية على الإستبيانات البريدية ببساطة بسبب معدل الإستجابة المرتفع الذي يتم الحصول عليه خلال المقابلة الشخصية وأهم المعوقات التي تواجه المقابلة التكلفة الأعلى

والزمن الأطول المطلوب ، فبوجه عام لا نرى أى سبب لعدم موافقة ماكوبي وماكوبي :

إفترض الجميع على نطاق واسع أن المقابلة الشخصية تفوق الإستبيان في كثير من الوسائل ولابد من إستخدامها كلما تسمح المصادر بذلك، وبالتأكيد لابد من إستخدام المقابلة الشخصية في المراحل الاستفسارية لأنه في المراحل الأخيرة من البحث لا يدعم الدليل الضعيف المتاح حتى الآن افضلية المقابلة . ومع ذلك فإن البحث الذي تم حتى الآن محدود في نطاقه ولا يسمح لنا بالتعميم إلى حد بعيد .

ومن المحتمل تماماً أن تكون المقابلة الشخصية أفضل بالنسبة لبعض الموضوعات الهامة في حين يكون الإستبيان أفضل بالنسبة لغيرها.

ملخص :

لقد تناولنا في هذا الفصل دراسات المقابلة الشخصية ، ومن بين المزايا التي تتمتع بها المقابلة الشخصية عن الإستبيان البريدي معدلات الإستجابة المرتفعة بوجه عام والمرونة والقدرة على مراقبة السلوك غير القولي ، والتحكم في البيئة المحيطة والتحكم في ترتيب السؤال وكذلك كثير من العوامل الأخرى .

ومن بين العيوب ، التكلفة ، الوقت ، والتحيز في المقابلة ، وفقدان قدرة الوصول إلى المتلقين وغيرهما من المشكلات الأخرى العديدة .

لقد تناولنا المقابلة الشخصية كمثال على التفاعل الإجتماعي بين شخصين ومن ثم يحكمها بعض القوانين المنظمة للتفاعل الإجتماعي

ويتوقف نجاح هذا التفاعل ، وبالتالي الإكتمال الناجح للمقابلة علي صفات وأعمال المشاركين فيها وتشتمل العوامل التي ناقشناها والتي قد تؤثر على العلاقة بين المحاور والمتلقي على جنس أو عرق كل منها ، مكانة كل منهما الإجتماعية ، عمرهما ، وكذلك ملابسهما ومظهرها العام .

ثم ناقشنا بعد ذلك الوسائل التي تؤدي إلى دراسة المتلقي والتعامل مع حالات الرفض المحتملة ثم عرضنا بعد ذلك عدداً من الأدلة المساعدة في إجراء المقابلة الشخصية مثل طرح الأسئلة كما صيغت وطرح الأسئلة في ترتيبها ، وكذلك تجنب الأسئلة التي تقود المتلقي للإجابة .

ثم تناولنا بعد ذلك إجراء المقابلات الشخصية الأقل تركيبا ووسائل الحث والاستفسار . وناقشنا المقابلة الشخصية المركزة، والمقابلة الشخصية التحليلية وكذلك المقابلة غير المركبة أو المنظمة وتناولنا فى الجزء الأخير من هذا الفصل إجراء المقابلة الشخصية مع الأطفال ، وأساليب المقابلة الإسقاطية / الإبرازية والمقابلات التليفونية ، وتدريب المحاور ، ودراسات العينة الأصلية . وإختتمنا الفصل بنقاش حول مدى صلاحية دراسات المقابلة الشخصية ، ومدى الإعتماد عليها .

المبحث الثالث

إستمارة الإستبيان والمقابلة

تعتبر إستمارات البحث من أكثر أدوات جمع البيانات إستخداماً وشيوعاً في البحوث الإجتماعية والنفسية والتربوية ويرجع ذلك إلى المميزات التي تحققها هذه الأداة سواء بالنسبة لإختصار الجهد أو التكلفة أو سهولة معالجة بياناتها بالطرق الإحصائية وإن كانت هذه السهولة الظاهرية غالباً ما تخفي ورائها عدداً كبيراً من الصعوبات المنهجية و التي يتعين مواجهتها حتى يتمكن الباحث من صياغة إستمارة البحث بالصورة التي تحقق أهداف الدراسة وتمكنه من الإجابة على التساؤلات الأساسية في البحث .

وإستمارة البحث نموذج يضم مجموعة أسئلة توجه إلى الأفراد من أجل الحصول على معلومات حول موضوع أو مشكلة أو موقف ويتم تنفيذ الإستمارة إما عن طريق المقابلة الشخصية وتسمى في هذه الحالة إستمارة المقابلة أو ترسل عن طريق البريد وتسمى الإستبيان البريدي ، وهنا يجب التفرقة بين إستمارة المقابلة ودليل المقابلة حيث أن الأخير يضم مجموعة من النقاط أو الموضوعات التي يجب على القائم بالمقابلة أن يغطيها مع المبحوث خلال الحوار الذي يعقده معه ويسمح في هذه الحالة بدرجة عالية من المرونة في الطريقة أو في الصياغة وفي الترتيب الذي تخضع له الأسئلة بينما الإستبيان وإستمارة المقابلة يستخدمان عادة أسئلة محددة البناء بينما يستخدم دليل المقابلة أسئلة غير محددة البناء .

مميزات طريقة إستمارة الإستبيان :

(١) تعتبر ضرورية إذا كان أفراد العينة أو مجتمع البحث يكثر بينهم غير الملمين بالقراءة والكتابة .

(٢) تعتبر الإستمارة أقل وسائل جمع البيانات تكلفة سواء في الوقت أو المجهود أو المال .

(٣) عن طريق المقابلة الشخصية يستطيع الباحث أن يتأكد من صحة البيانات .

(٤) يمكن الحصول على بيانات من عدد كبير من الأفراد في أقل وقت ممكن .

(٥) يمكن الحصول على تعاون أفراد البحث وتجاوبهم إذا أحسن عرض الموضوع .

(٦) يستطيع الباحث من خلال المقابلة إضافة بيانات إلى الإستمارة تكون ذات أهمية للبحث ولم تكن في ذهن الباحث عند وضع تصوره للدراسة .

(٧) تتوفرللإستمارة ظروف التقنين أكثر من أي وسيلة أخرى .

(٨) يستطيع الباحث من خلال هذه الطريقة الحصول على بيانات يصعب الحصول عليها من أي طريقة أخرى .

عيوب طريقة الإستبيان :

(١) تخضع لخطأ تحيز الباحث خاصة إذا كان يتبنى فكرة معينة أو مذهبا من المذاهب .

(٢) لا تصلح للحصول علي بيانات تعتبر سرية أو محرجة لأفراد البحث .

(٣) كثير من المصطلحات والكلمات قد تحمل أكثر من معني بالنسبة لمختلف الأفراد وهذا يحد من قيمة الإستمارة .

(٤) تحتاج إلى عدد كبير من الباحثين المدربين خاصة في حالة إستبيان المقابلة .

(٥) قلة العائد من الاستمارات في حالة الإستبيان البريدي إذ تتراوح نسبة العائد منها في أمريكا مثلاً ما بين ١٠٪، ٥٠٪ وهذا يؤثر تأثيراً مباشراً في عينة البحث .

تصميم (بناء) الإستبيان : *Questionnaire Construction*

قبل أن نبدأ مناقشتنا لتصميم الإستبيان، فإننا في حاجة لإلقاء نظرة مختصرة علي طريقة المسح بصفة عامة، (ولقد تم مناقشة هذه الطريقة بتفصيل أكبر في موضع آخر). ويتكون المسح من سؤال قطاع ممثل للسكان (يفترض أنه ممثل لهم) مجموعة أسئلة حول نقطة معينة في وقت ما.ويسمي الأشخاص الذين توجه إليهم الاسئلة المستجيبين للمسح (المبحوثين). والأسئلة غالباً ما توجه للمبحوثين بالبريد أو يسألها للمبحوثين باحث (قائم بالمقابلة) في البيت أو أي مكان آخر أو يتم توجيهها للمبحوثين من خلال التليفون أو تسلم باليد (كما في جلسة بفصل أو مدرج) للمبحوثين للإجابة عليها وإعادتها. والمسوح تطبق عادة علي عينات حيث أنه من غير الممكن أو المعقول مقابلة كل فرد من السكان.

والمسوح التي تقابل (تسعي لمقابلة) كل شخص تسمي بالتعدادات، والمسوح التي من خلالها يتم سؤال المبحوثين عن بعض

مسائل الرأي العام (مثل الإتجاه نحو تدخين المارجوانا أو الحشيش، أو الحرب في الشرق الأوسط) تسمي إستطلاعات Polls الرأي العام.

ونحن عندما نقول أن المسوح يتم تطبيقها حول نقطة معينة وفي وقت معين فإننا لا نقصد أن كل مبحوث (أو كل المبحوثين) سوف يتم الإلتقاء بهم في نفس الوقت. إننا نعني ببساطة أن جمع البيانات يتم في فترة زمنية قصيرة بقدر الإمكان عادة في أسبوع واحد أو شهر وبالتأكيد في خلال سنة واحدة. وبعض المسوح تستثني من قاعدة «الوقت المحدد أو المعين» والمسوح التي يتم تطبيقها علي مدي فترة طويلة وتتكرر مع نفس المبحوثين تسمي «الدراسات التتابعية» Poned studies. أما الدراسات التي يتكرر فيها نفس الموضوعات (مثل الاتجاهات نحو الإجهاض) علي مدي فترة طويلة من الوقت ولكن بدون محاولة مقابلة نفس الأشخاص في كل مرة فتسمي بدراسات الإتجاه Trend studies وجميع الدراسات التي يتم تطبيقها (تتكرر) علي مدي فترة طويلة من الزمن تسمي بالدراسات الممتدة.

وبالإضافة إلي أن المسح يجري حول نقطة أو موضوع معين وفي وقت محدد، فإن الخصائص الأخري التي تميزه عن طرق أخري مثل التحليل الوثائقي والملاحظة هي:

(١) هناك مجموعة ثابتة من الاسئلة في المسح.

(٢) تصنف الإستجابات في المسموح بطريقة منتظمة ولذا يمكن إجراء المقارنات ومع ذلك فإن هذه الخصائص تغتبر خصائص المسموح البحتة، أما المسموح الفعلية فتتباين في تصميمها أو بنائها من حيث

الأسئلة (مثلاً من الاسئلة التركيبية إلي شبه أو نصف التركيبية) وتتباين المسموح أيضاً في كيفية ترميز إستجاباتها.

بناء الإستبيانات *Constructing Questionnaires* :

حالما ننتهي من صياغة المفاهيم والفروض بعناية فإن الخطوة التالية من سلسلة البحث هي أداة جمع البيانات (الإستبيان أو جدول المقابلة *Schedule*) والإستبيان بصفة عامة يرسل بالبريد أو يسلم باليد للمبحوث ليملؤه بنفسه بدون مساعدة القائم بالمقابلة أو جامع البيانات. أما الأداة التي لا تسلم للمبحوث ولكن يملأها القائم بالمقابلة الذي يسأل أو يقرأ الأسئلة علي المبحوث فتسمي عموماً بجدول المقابلة *Interview Schedule* وسوف نستخدم المصطلح «إستبيان» كإسم عام لكلا النوعين.

إن الطريقة الجيدة لكتابة الإستبيان هي التي تأخذ في الاعتبار مصادر الخطأ المحتملة، بمعني عمل قائمة بأسباب إعطاء المبحوث لمعلومات غير صحيحة أو حتي فشلة في إجابة أسئلة الإستبيان أو بعضها ولسوء الحظ فإن هذه الأسباب عديدة وفيما يلي بعض هذه الأسباب أو المشاكل وطرق علاجها الممكنة.

(١) يشعر المبحوث بأن المقابلة ليست صحيحة ولكنها حيلة أو ذريعة إما لتبيع له شيئاً ما أو لبعض أغراض تجارية أخري. وعلاج هذه المشكلة: هي إعداد خطاب تقديمي *Cover Letter* أو مقدمة منطقية تجعل الدراسة مشروعة أو منطقية بالنسبة للمبحوث. فإذا كانت المشكلة حادة بصورة خطيرة فإن هناك إجراءات أكثر شدة يجب إتباعها مثل الإعلانات المسبقة في الصحف والتي قد تصبح ضرورة.

(٢) أحياناً يشعر المبحوث أن المعلومات سوف تستخدم ضده أو هي إنتهاك لخصوصياته (مثل الخوف من كشف المعلومات عن الدخل لمصلحة الضرائب): وعلاج هذه المشكلة هو إلغاء الأسئلة ذات الحساسية الخاصة وغير الضرورية أما الاسئلة ذات الحساسية الخاصة والضرورية للبحث فيمكن تطبيقها علي عينة فرعية فقط، أو توضع في آخر الإستبيان بعد أن تكون قد تمت الإجابة علي باقي الأسئلة.

(٣) بعض المبحوثين يرفضون التعاون قائلين أنهم قد أدوا مثل هذا الواجب في إستبيانات سابقة.

(٤) المبحوثين الذين يكونون من أقليات عرقية يقولون بأنهم تعبوا من معاملتهم وإعتبارهم كخنازير غينيا (أي كحيوانات تجارب) ويرفضون إجراء المقابلة.

(٥) المبحوث السفسطائي «مثل رئيس المكتب» الذي تعرض لكثير من الإستبيانات ويعرف ما الذي يريد أن يسمعه الباحث وأين تقع إختبارات الثبات في الإستمارة ولعلاج المشكلات ٣،٤،٥: إن التشبع بالمسوح قد أصبح مشكلة الكثيرين مع تكاثر إستطلاعات الرأي العام ومسوح التنظيمات، فرغم أن المعاينة تساعد علي التأكد بأن نفس الشخص سوف لا تتم مقابلته مرات أخري كثيرة، فإن بعض المسموح مثل الـ *Panel studies* تتطلب تكرار العمل مع نفس العينة، وبعض المبحوثين تتوفر فيهم خصائص فريدة تجعلهم مطلوبين من قبل الباحثين وفي هذه الحالات فإن الباحث يمكنه أن يحاول إجراء معاينة

في حدود مبحوث معين (فمثلاً في العينة العنقودية فإن الباحث يمكنه ببساطة عدم السحب إذا كانت المجموعة قد تمت دراستها من قبل فإذا كان هناك ضرورة من مقابلة مبحوث معين فإن علي الباحث أن يقوم بإغراء خاص للمبحوث مؤكداً له ضرورة المقابلة وأنه لا يمكن أن يحل محله شخص آخر. ويمكن للباحث أن يقول أن عينته عينة علمية وغير مسموح بإستبدالها).

(٦) أحياناً ما يعطي المبحوث إجابات «معيارية» *normatively* حسبما يعتقد أن عليه أن يجيب سواء أكانت الإجابات صحيحة أم لا. وعلاج هذه المشكلة يعتبر هو نفس علاج المشكلة رقم ٢ .

(٧) هناك مبحوثون يخافون أن تكشف إجاباتهم عن نقص في التعليم أو تكشف عن غبائهم. والعلاج هو التأكيد له بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخري خاطئة، والتأكيد أيضاً علي أنه يمكن إغفال إسمه.

(٨) بعض المبحوثين يرون أن وقتهم أثمن من أن يضيعوه مع الإستبيان أو أن هذه الدراسة لا تصلح للتطبيق عليهم أو يجادلون بأنه من غير المهم أن تتم هذه الدراسة وأن هناك من الأقارب والجيران من لديهم وقت كافي ويجب إحلالهم محلهم. والعلاج كما هو الحال في المشكلة رقم ٥ .

(٩) بعض المبحوثين يقولون أنهم لا يستطيعون الإجابة لأن الأسئلة شديدة العمومية أو أنها شديدة الغموض، أو لأنهم لم يفكروا مطلقاً في هذا الموضوع. والعلاج هو إستخدام أسئلة أكثر تحديداً للحصول علي الإجابة.

وهناك مبررات أخري كثيرة يعطيها المبحوثين لرفض الإجابة مثل عدم كفاية فئات الإستجابة أو عدم مناسبتها، وكثرة عدد الأسئلة، أو أن الباحث لم يسأل السؤال الصحيح. إن هذه القائمة السابقة من الواضح أنها غير شاملة وأن العلاجات المقترحة لم تعرض بالتفصيل. ومع ذلك فإن هذه البنود توضح المخاطر التي تقابل ثبات وصدق طريقة المسح. وبعد هذا العرض نصبح مستعدون بدرجة كبيرة لمناقشة تصميم الإستبيان.

متعلقات الإستبيان *Questionnaire Relevance* :

قبل البدء في بناء أو تصميم الإستبيان علي الباحث أن يبحث ما إذا كانت التعريفات الإجرائية تعكس وتمثل بدرجة كافية المفاهيم النظرية. وعليه أيضاً أن يبحث ما إذا كانت العينة تعكس وتمثل بدرجة كافية المجتمع الذي سحبت منه.

وفي تصميم الإستبيان علي الباحث أن يؤلف بين هاتين الناحيتين (التعريفات الإجرائية، العينة) كما أن عليه أن يتأكد من أن الأسئلة تقيس المفاهيم النظرية بدرجة مناسبة.

كذلك فإن عليه أن يوضح أن إستجابات أفراد العينة علي الأسئلة تتم بدرجة مناسبة.

وكلمة «متعلق» *Relevance* إستخدامها هنا يحمل ثلاثة أوجه هي:

(١) تتعلق بأهداف الدراسة.

(٢) تعلق الأسئلة بأهداف الدراسة.

(٣) تعلق الأسئلة بإستجابة الفرد.

وسنتناول كل من هذه الأبعاد الثلاثة في الآتي:

أولاً : ما يتعلق بالدراسة *Relevance of the study* :

إن الهدف المباشر (الأساسي) للدراسة لابد وأن يكون متعلقاً بالإستجابة أو المستجيب (المبحوث *respondent*). وهذا يمثل مشكلة أحياناً. لأن أهداف البحث للمشكلة موضع الدراسة لا تكون واضحة دائماً خاصة لغير العاملين في البحث خاصة من غير العاملين في مجالها العلمي وكذلك بالنسبة للأشخاص العادنين، والإجراء الواضح في هذه الحالة هو ضرورة تحديد أو توضيح وشرح ومواءمة أهداف كل من الدراسة والمستجوب (المبحوث) *respondent* ويعتبر هذا الأمر واحداً من الأهداف الرئيسية لخطاب التقديم *Cover Letter* المصاحب للإستبيان. ومع ذلك فأحياناً تكون طبيعة الدراسة شديدة التعقيد بحيث يصعب شرحها في خطاب التقديم أو لا يمكن كشفها بدون الخوف من تحيز الإستجابات.

إن أهمية جعل مشروع البحث يبدو متعلقاً (ذو أهمية)، ويستحق وله شرعية أو أي معني آخر من هذا القبيل يرغب الفرد في إستخدامه لا يمكن التأكيد عليها بدرجة كبيرة. إن الباحث لابد أن يتذكر أنه فيما عدا تلك الحالات - فإن أي مستجيب يعمل علي أن يكون حراً أو (خالياً) إذ أن المستجوب يريد الإحتفاظ لنفسة بوقته الذي يراه ذو قيمة كبيرة نظراً لأن معظم الناس لديهم من المشاغل أكثر مما يتسع له وقتهم (كيف يمكن لطالبة جامعية (مبحوثه) أن تشرح لوالدتها المسنة أن لديها عشرون دقيقة خالية للإجابة علي إستبيانك ولكنها ليس لديها مثل ذلك الوقت لكتابة خطاب لهذه الأم؟). ولقد إتضح أن الأيام التي تناقش فيها قائمة المواضيع

البحثية التي تضمنها الحكومة الأمريكية (تمنحها الشرعية) قد بدت للشخص العادي أنها تمثل خسارة لدافع الضرائب. إن أي باحث لديه مثل هذه المشاريع البحثية سوف يواجه بكثير من الرافضين.

ومن ناحية أخري فلقد وجد الباحثين المجربين أن معظم الناس يرغبون في المساعدة في المشاريع البحثية التي يشعرون أنها تستحق وأن لها قيمة علمية. إن إقناع المبحوث بأن البحث ذو قيمة يمكن أن يكون أكثر فاعلية من إعطائه مبلغ مالياً مقابل الحصول علي إستجابته. فالناس الذين لن يأخذون مالاً مقابل الإجابة علي الإستبيان سيعتبرون ذلك مضيعة لوقتهم وإهانة لذكائهم وذلك في حالة إجابتهم علي إستبيان طويل ومستهلك للوقت ولكن سيتغير الحال تماماً في حالة شعورهم أن هذا الإستبيان سيخدم غرضاً جيداً.

ثانياً : تعلق الاسئلة بالدراسة :

Relevance of Question to the study

بعد إقتناع المبحوثين بأن غرض الدراسة جيداً، فإنه لابد وأن يتم إقناعهم بأن جميع الأسئلة (البنود) في الإستبيان تتعلق بالأهداف المقرره للدراسة. إن ذلك قد لا يبدو مشكلة للباحثين عديمي الخبرة، ولكنه مشكلة بالفعل، فالواقع أن جميع الإستبيانات تحتوي أسئلة غير ذات قيمة، خاصة إذا كان هناك أكثر من باحث يشتركون في وضع الأسئلة. إن هناك ميلاً لإشتمال الإستبيان علي عدد من البنود التي يعتقد أنها هامة بدون التفكير في كيفية إستخدامها بالتحديد. إن التكنيك الجيد في هذه الحالة هو أن تقرر قبل تصميم الاستبيان كيفية تحليل إجابات البنود (ماهي الطرق

الإحصائية التي ستستخدم) وكيف سيتم نشر البيانات أو عرضها. فيجب علي الباحث ألا يسأل سؤال لن تستخدم إجابته. وكذلك نظراً لأن عملية المعاينة والمقابلة تعتبر مكلفة جداً ففي بعض الأحيان يكون هناك ميل لدي الباحثين للتعلل بأنه طالما أن المسح (جمع البيانات) سيبدأ بطريقة ما فإنه لن تكون هناك سوي قليل من التكلفة أو لا توجد تكلفة إضافية علي الإطلاق نتيجة وضع بعض الأسئلة التي قد لا تكون متصلة بموضوع البحث.

ومع ذلك فإن المبحوث يعتبر وقته ثميناً ولا يريد أن يضيعه في أسئلة ليست لنا بها حاجة. وفوق ذلك فإن (المبحوث) ينظر للإستبيان كما ينعكس علي ذاته. ورغم أن الباحث يؤكد للمبحوثين بأنه ليست هناك إجابات صحيحة وأخري خاطئة وأنها مجرد آراء وأن الإجابات سوف تظل سرية فإن كثيراً من المبحوثين يظنون الإستبيان نوع من الإمتحان ويحاولون الإجابة بما يُظهر أنهم غير أغبياء وفي نفس الوقت فإن المبحوثين يحكمون علي الإستبيان تماماً مثلما يفعل الطلبة مع الإمتحان الذي يعده أستاذهم ويصارحون أقرانهم بأن الإمتحان جيداً أو غير جيد.

وكثيراً ما يكتشف الباحثين الجدد *(Novice)* أن المبحوثين قد حكموا علي إستبيانه وذلك بتلك الإستبيانات التي تعاد بدون أسماء للمبحوثين ومعها مثل هذه التعليقات (هذا السؤال غبي جداً لدرجة أنني أرفض الإجابة عليه). وبالطبع فإن نقص التعلق بالدراسة ليس هو السبب الوحيد لرفض الإجابة (فإن الاسئلة الفقيرة في كلماتها «غير المعبرة» يمكن أيضاً أن توصف بالغباء ولكنها واحداً من الأسباب الرئيسية).

ثالثاً : تعلق الأسئلة بالمبحوثين

Relevance of Questions to Respondents

إن تعلق كل سؤال بمجموعة معينة من المبحوثين يمكن أن يكون مشكلة عويصة وذلك عندما يكون هناك مجموعتين أو أكثر من السكان يطبق عليهم نفس الإستبيان (مثل الرجال والنساء، أو المواطنين وغير المواطنين)، وغالباً فإن الدراسة المقارنة التي يكون هدفها الرئيس هو مقارنة وجهات نظر مجموعة معينة (مثل أولئك الذين تشملهم خطة رعاية صحية معينة) بأولئك الذين في مجموعة أخري (الأشخاص الذين لا تشملهم خطة الرعاية الصحية المذكورة)، وهناك ثلاث طرق رئيسية للتأكد من أن المبحوث لم يوجه إليه سؤال لا ينطبق علي حالته وهي:

(١) إستخدام إستبيانين منفصلين واحد لكل مجموعة (إستبيان للإناث، وإستبيان للذكور).

(٢) إستخدام الصياغة المتعددة (البديلة) لكي يختار المبحوث العبارة التي تناسبه.

(٣) إستخدام الأسئلة التي توجه المبحوث للسؤال الذي تريده أن يجيب عليه (إذا كانت إجابتك بنعم .... إبدأ بالسؤال رقم ٥٥).

والبديل الثالث هو أكثر هذه البدائل شيوعاً، والبديل الأول (الأشكال المنفصلة للإستبيان) تعتبر مكلفة جداً، والبديل الثاني وهو (الصياغة البديلة) يمكن أن يؤدي للخطأ في الإستبيانات التي يجيبها المبحوث بنفسه، وعندما يكون المبحوث ليست لدية خبرة بهذا النوع من الاسئلة. ومع ذلك فإن هذه المشكاة لا يمكن إغفالها لأن الاسئلة غير المتعلقة أو

غير القابلة للتطبيق *Inapplicable* يمكن أن تكون محبطة جداً خاصة لتلك الشخصيات المتسلطة، وقد تتسبب في عدم إعادة كثير من إستمارات الإستبيان. وهناك بعض المبحوثين لا يتركون الأسئلة التي لا تنبطق عليهم والتي توضح التعليمات لهم ضرورة تركها خاصة إذا كان هناك عدد كبير من مثل هذه الاسئلة.

صياغة الاسئلة : ***Pitfalls in Questionnaire Constructing wording the Questions***

(١) الأسئلة المزدوجة ***Double Barreled Questions*** **:**

لا تجعل سؤالاً واحداً يشتمل علي سؤالين أو أكثر، فمثلاً كيف يمكن للمبحوث الإجابة علي هذا السؤال «هل لقسمك سياسة خاصة لتعيين الأقليات العرقية أو النساء؟» فإذا كان القسم يقوم بمحاولة قوية لتشغيل الأقليات العرقية ولكنه لا يحاول تشغيل المرأة؟ فإن الإجابة السلبية تعني أن القسم لا يشغل كلا المجموعتين، بينما الإجابة الإيجابية تعني أن القسم يشغل كلا المجموعتين، ومثل هذا السؤال يؤدي إلي التردد وعدم إتخاذ القرار بالنسبة لجزء من المبحوثين، وتنامي الإحباط (خاصة إذا وجد أكثر من سؤال من هذا النوع) ويقرر المبحوث غالباً أن السؤال غير ملائم وأنه يمكنه صياغة إستبيان أفضل من ذلك وأن الإجابة علي الإستبيان الحالي خارج قدرته.

إن الأسئلة التي تتضمن «أو»، «و» يجب إختبارها لنري إذا ما كانت تتركب من سؤالين لهما إجابة متوقعة واحدة أم لا. إن أسئلة (و ***and***) علي وجه الخصوص تتطلب ذلك. أما أسئلة «أو ***Or***» فقد تكون مناسبة خاصة

إذا أضيفت إما *either* وإذا كان الموضوعين اللذان يغطيهما السؤال يفترض أنه يمكن إحلال أحدهما محل الآخر.

فمثلاً : هل تحضر بإنتظام الصلاة في الكنيسة أو في المعبد. مثل هذا السؤال قد لا يكون مزدوجاً أو متوازياً. إجرائياً يمكن للباحث أن يقسم المبحوثين إلي مجموعتين، متدينين، غير متدينين وفقاً لحضورهم أو عدم حضورهم الصلاة وفي هذه الحالة يكون الباحث محتاجاً لإستخدام - *either or* إما أو «هل تحضر الصلاة إما في الكنيسة أو في المعبد؟ فالشخص الذي لا يحضر في كلاهما سوف يجيب بـ «لا» أما الشخص الذي يحضر في أي منهما (لا يحضر في الآخر طبعاً[1]) سوف يجيب بنعم، والقلة النادرة التي تحضر في كلا من الكنيسة والمعبد والذين يجيبون بنعم لا يمكن تمييزهم عن من يحضرون في أحد المكانين فقط.. ومع ذلك فإذا كانت هذه المعلومات لا يحتاجها الباحث بهذه الصورة بالتحديد فالسؤال يجب أن يكون مصاغاً بحيث لا يسبب أي لبس أو إحباط للمبحوث.

(٢) الأسئلة الغامضة (المبهمة) *Ambiguous Questions*

من الواضح أنه ليس هناك باحث يتعمد أن يصيغ أسئلة مبهمة ورغم ذلك فمن الصعب أحياناً تجنب غموض بعض الأسئلة فأحياناً تكون الكلمات نفسها مبهمة وغامضة. فمصطلح مثل «التكافل الإجتماعي» مثلاً قد لا يكون معروفاً للمبحوث، ومعاني بعض الكلمات قد يكون معروفاً للمبحوثين الذين لديهم تعليماً عالياً، واللغة العامية أو الفصحي يمكن أن تكون معروفة فقط لمجموعة معينة أو قد تكون لها معاني مختلفة للمجموعات المختلفة.

ومعاني الكلمات يمكن أن تتباين وفقاً للمناطق الجغرافية والمجموعات العمرية " أى الفجوة بين الأجيال " أو الثقافات الفرعية. إن مثل هذه الإختلافات تمثل مشكلة حقيقية . فمثلاً كلمة bad (سيىء) لها معنى سلبى فى الإستخدام العادى ، أما فى اللغة العامية السوقية يكون لها معنى سلبى وآخر إيجابى ، وشبيه بذلك كلمة punk التى تشير إلى نوع الجريمة الرخيصة التي تمارسها جماعة من الشباب (مثل الهيبيز) ولكنها تعنى فى اللغة المتداولة فى السجون " ممارسة الجنس الشاذ" . كذلك كلمة bread (خبز) يمكن أن تعنى كلاً من المعنين شيء يؤكل أوشيء ينفق (يتم صرفه فى أوجه المعيشة).

إن أحد الحلول الممكنة لهذه المشكلة هو تلافى إستخدام الألفاظ العامية فى صياغة الأسئلة . وأفضل الحلول يتم بصياغة كل سؤال بعناية وإجراء الإختبار المبدئى قبل الدراسة الفعلية على مجموعة من الأشخاص تشابه العينة التى ستطبق عليها الدراسة بقدر الإمكان ، لتري إذا كانت واضحة للمبحوثين أم لا .

إن إحدى مشاكل الصياغة المبهمة للأسئلة مثلما فى الأسئلة المزودجة هو الحصول على إجابات متعددة لسؤال واحد - طبقاً لتفسير كل مجموعة من مجموعة المبحوثين لهذا السؤال . ومثل هذه الأخطاء تعمل على تحريف الدراسة وذلك لأنه يصعب تجنبها أو تصحيحها . إن الفشل البسيط فى إجابة السؤال تكون أقل خطورة لأن الباحث فى هذه الحالة سوف يعرف أين موقعه الآن على الأقل .

ولنوضح كيف يمكن أن تقوم مشكلة الغموض (الإبهام) . ضع فى إعتبارك هذا السؤال " إلى أى نوع تنتمى، ذكر أو أنثى؟" ، فرغم أن الصياغة لاتتسم بالبراعة فإنه من غير المحتمل أن ينظر إليها المبحوثين على أنها صياغة مبهمة ، فمعظم المبحوثين سوف يفسرونه ببساطة على أنه سؤال لتحديد جنسهم. والآن لننظر إلى سؤال آخر مشابه فى الصياغة ويتعلق بموضوع آخر " إلى أى طبقة إجتماعية ينتمى والديك؟ الطبقة العليا ، العليا الوسطى ، الوسطى ، الوسطى الدنيا ، أو الطبقة الدنيا"، إن كلمة ينتمى هنا تعتبر غامضة . فبعض المبحوثين سوف يفسرونها فى هذا السؤال كما فسروها فى السؤال الخاص بالجنس ، كما لو كنت تسأل المبحوث إلى أى طبقة إجتماعية ينتمي والديك حالياً، ومع هذا فسوف يفسر البعض السؤال وكأن المقصود لأى طبقة إجتماعية يجب أن تنتمى ؟ إما الآن أو فيما بعد ؟ وهكذا يمكن أن يكون لديك مجموعتين من المستجيبين كلاهما ذوى آباء ينتمون إلى الطبقة الوسطى وتجيب إحدى المجموعتين (بالطبقة الوسطى) وتجيب الأخرى " بالطبقة العليا" على إعتبار أن القدر لم يعطى والديه حقهما . ويعتبر هذان فى الحقيقة سؤالين مدمجان مع بعضهما فى سؤال واحد بطريقة غامضة ولسوء الحظ فإن مثل هذه الأسئلة قد أستخدمت مرات كثيرة فى مسوح شاملة.

ومثال آخر لإستخدام مثل هذه الأسئلة الغامضة والتى تم إستخدامها فى مسوح فعلية متعلقة بالتعرف على الأصول العرقية ولون البشرة ، ونظراً لصعوبة وضع قائمة تشتمل على كافة الأصول العرقية وألوان البشرة فقد يضيف الباحث تلك الأصول إلى (أسود ، أبيض ، شيكانو ، أخرى).

(black , white, chicano, other) إن أحدا لايرغب فى أن يكون من فئة أخرى ولايعرفها ، وقد يصاغ السؤال بالطريقة التالية : تحت أى أصل من الأصول تندرج .. أمريكى أصيل ، أمريكى آسيوى ، أنجلو، أخرى وقد يصنف بعض المبحوثين نفسه على أنه يندرج تحت أى من هذه الأصول ، بينما يكون البعض الآخر غير متأكد من معنى " تندرج" هذه، هل هو إنتماء رمزى أم عاطفى، أم فكرى . وبعض المبحوثين الآخرين يعطى أصله العرقى بالضبط كما يطلب الباحث. إن مثل هذه الأسئلة يحصل منها الباحث على كثير من الإستجابات غير التى كان يقصدها أو تعاد إستمارات الإستبيان للباحث ناقصة غير مجاب عليها.

وللتخلص من مشكلة الأصل العرقى هذه فإن الباحث يمكنه إستخدام السؤال مفتوح النهاية؟ مثل " ماهو أصلك العرقى؟" وفى هذه الحالة على الباحث ترميز الإجابات المتحصل عليها وتصنيفها فى مجموعات .

إن نقص المعرفة لدى الباحث بالدور الذى عليه القيام به يمكن أن يجعله يكتب سؤالاً لايحتوى على كلمات غامضة ولكنه غامض من حيث عدم معرفة المبحوث كيفية الإ جابة عليه . فمثلاً لو سألت إحدى الدراسات هذا السؤال الذى يبدو غير غامض " هل إنضم إتحادك إلى الـ AFL أم إلى الـCIO ؟ وغير معروف للباحث أن أحد الإتحادات قد سبق الإنضمام إلى الـ AFL ولكنه لم ينضم لغيره . إن أعضاء ذلك الإتحاد يكونون غير متأكدين من الإجابة فبعضهم أجابوا بأنهم إنضموا إلى AFL وبعضهم أجاب بأنهم لم ينضموا إليه . وعلى هذا فإن سؤالاً واحداً قد تلقى إجابات على

سؤالين مختلفين ، ومثل هذا يمكن تجنبه فقط من خلال الدراسات الإستكشافية بصفة أساسية.

نوع آخر من الغموض يمكن أن يحدث إذا تمت صياغة البند فى صورة عبارة وليس سؤالاً لتكون الإجابة موافق ، غير موافق ، أو لتوصف بأنها حقيقية أو غير صحيحة . فعبارة مثل " الإجهاض يجب أن يكون مشروعاً للنساء التى تريده" إن غالبية الأمريكيين حتى الكاثوليك منهم يشعرون أن الإجهاض يكون له مايبرره فى بعض الحالات مثل الحمل الأنبوبى (فى قناة فالوب) حيث لاتكون هناك فرصة للجنين للحياة وتتعرض حياة الأم للخطر ، ومع ذلك فإن عدد الموافقات على العبارة عندما لاتكون حياة الأم فى خطر تكون قليلة . وهكذا فإن إجابة الكثيرين على مثل هذا السؤال تكون نعم أولا إعتماداً على الظروف . وبعض المبحوثين سيحاول تخمين ماذا يعنى الباحث ، وبعضهم الآخر سيجيب فى ضوء مايشعر أنه الإحتمال الأكبر ، كما أن البعض ببساطة سوف يرفضون الإجابة على السؤال وقد يرمى البعض بإستمارة الإستبيان ولهذا فإننا هنا نحتاج إلى إجابة سؤالين أو أكثر رغم أن المقصود أو المطلوب هو الإجابة عن سؤال واحد " أى نستخدم سؤالين للوصول إلى الإجابة المطلوبة بصورة واضحة"

(٣) مستوي الصياغة *Level of Wording*

إن صياغة السؤال بما تتضمنه من متعلقات مثل صعوبة الكلمات المستخدمة ودرجة رسمية Formality اللغة ، وما إذا كانت هناك لغة عامية

مستخدمة أم لا - تعتبر أمراً صعباً يعتمد ليس فقط على المستوى التعليمى للمبحوث أو على خصائص يمكن أن تؤثر بدرجة كبيرة على الإستجابات المتلقاة (see schuman & Duncan,, 1974)وبالإضافة إلى الوضوح فإن العامل الرئيسى فى كتابة السؤال (صياغته) هو الإيجاز والقاعدة الرئيسية فى صياغة بنود الإستبيان هو أن التعبير الأكثر إختصاراً والذى يصل بالمقصود إلى المبحوث هو أفضل التعبيرات . فالأسئلة الأطول تستهلك وقتاً أطول من المبحوث وتجعله أقل رغبة فى التعاون وتزيد من إحتمال عدم فهمه للسؤال . وربما يكون هذا أكثر أهمية فى حالة الإستبيان البريدى . وحتى فى حالة الإستبيان البريدى والمقابلة فإن السؤال الطويل قد يحدث لبساً أو سوء فهم يستلزم أن يطلب المبحوث من الباحث تكرار أو شرح المقصود وهذا لايعمل فقط على زيادة وقت المقابلة وإنما يرفع التكلفة ويسبب إحباطاً لكل من الباحث والمبحوث على حد سواء.

بعد الإجتهاد فى تجنب الصياغة المبهمة مع الإلتزام بجعل السؤال قصيراً ما أمكن، على الباحث أن يقرر أى مستوى من الصياغة هو الأمثل . فإذا كان الباحث يبحث فى سلوكيات شرب الخمر فإنه يجب ألا يسأل المبحوث " هل هناك أى فرد من أفراد أسرتك مدمن خمور؟ ولايسأل هل هناك أى فرد من أفراد أسرتك يشرب خمور؟ فمصطلح " مدمن" قد يكون مفهوم للبعض ، أما كلمة خمورجي فقد تترك تأثيرا سيئا وتجعل المبحوث سلبياً ومستاءاً ويتوقف مستوى صعوبة الكلمات بالنسبة للمبحوث على مستواه التعليمى، فبعض الكلمات المتخصصة يمكن أن تستخدم بأمان مع عينة من الطلبة الجامعيين فى حين لايمكن إستخدامها بين أشخاص أقل

من التعليم العالى . وعموماً فإن الإستبيان البريدى يتطلب صياغة سهلة عن تلك التى تتطلبها المقابلة وذلك لانه ليس له إلا إحتمالين فإما ألا يجيب المبحوث بالمرة أو يجيب إجابة خاطئة وذلك إذا لم يفهم المعنى المصاغ أو المقصود، وفى حالة المقابلة قد يطلب بعض المبحوثين توضيح للأسئلة من الباحث وبعضهم الأخر لايطلب ذلك التوضيح وهذا يسبب خللاً فى القياسية standardization كما أن ذلك يتيح الفرصة للتحيز حيث أن توضيح الباحث للأسئلة قد يوجه المبحوث لإستجابة معينة.

وغالباً مايشعر كثير من الباحثين بضرورة صياغة عبارات الإستبيان باللغة العامية التى يعتقدون أنها تكون أكثر فهماً من المبحوثين . وهذا الأمر لايمكن الجزم بصحته من عدمها، ولكن هناك بعض الإعتبارات يجب مراعاتها وهى :

أ- مستوى عمومية وإنتشار مثل هذه العبارات المستخدمة.

ب- هناك إختلاف بين اللغة العامية التى يتم التخاطب بها واللغة التى يتم إستخدامها فى المكاتبات (بما فيها الإستبيان البريدى).

وفى حالة الجماعات ذات الثقافات الفرعية التى تتمير بمحدودية الإنتشار وعدم إغراء الخارجين عنها بإستخدامها ، فعلى الباحث أن يتصور نفسه وكأنه عضو فى هذه الجماعة ليتمكن من إستخدام أسلوب مناسب للتخاطب معهم (كإستخدام عباراتهم ، ملابسهم ، نمط حياتهم) لضمان الحصول على المعلومات المطلوبة .

إن تنفيذ البحوث الإجتماعية (جمع البيانات) يخلق نوعاً من العلاقات الثانوية بين الباحث ومبحوثية ومثل هذا النوع من العلاقة يتطلب

لغة حوار تتسم بدرجة أكبر من الرسمية والإلتزام بقواعد اللغة ، على العكس من العلاقات الأولية كالتى بين أفراد الأسرة حيث يمكن التغاضي عن الرسمية والقواعد اللغوية.

(٤) الأسئلة التجريدية في مقابل الأسئلة الواقعية:

Abstract versus Factul Questions

إن الأسئلة يجب أن تشير إلى أمور محددة وملموسة ويمكن الإجابة عليها بطريقة محددة كلما أمكن . فالأسئلة المتعلقة بالعمر والنوع لها إجابات محددة والأسئلة المتعلقة بالأحداث التاريخية مثل إغتيال كنيدى تعتبر أيضاً محسوسة . والمشاكل الأساسية التى ترتبط بمثل هذه الأسئلة ترجع لضعف الذاكرة خاصة فى الأحداث التى تمت منذ فترة طويلة. أما الأسئلة التى تتعلق بالمفاهيم المجردة مثل السعادة والعدالة والحب تكون الإجابة عليها أكثر صعوبة ، وعلى الرغم من أن مفهوم مثل السعادة قد يبدو واضحاً للمبحوث إلا أنه قد يجد صعوبة فى الإجابة عن سؤال حول مستوى سعادته .

والأسئلة الخاصة بالآراء تتميز بصعوبة خاصة، فالمبحوث غالباً لايكون لديه رأى معين لأنه لم يفكر أبداً فى الموضوع أو البند الذى تسأله عنه ، وهو مهتم بألايظهر أو يبدو أنه يتسم بالغباء ويجب أن يؤكد له الباحث بصفة مستمرة أنه لايوجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، ومثل هذه الأسئلة (الخاصة بالرأى) يجب أن تتطلب عموماً إستجابات موافق .. غير موافق نظراً لأن إستجابات صح أو خطأ تتطلب إجابة مفردة (إما صح أو خطأ)

(٥) الأسئلة الموحية *Leading Questions*:

إن أسئلة الإستبيان يجب أن تصمم بعناية كافية لتقليل إحتمال الحصول على إستجابات متحيزة نتيجة الإيحاء للمبحوث عن طريق صياغة الأسئلة فلابد للباحث أن يسأل السؤال بشكل حيادى، فمثلاً على المرء أن يسأل "هل تدخن" بدلاً من أن يسأل هل أنت من غير المدخنين؟ وطريقة أخرى لتحيز السؤال وهو سؤال المبحوث عن رأيه فى قضية تعتبر محسوسة من وجهة نظر المتخصصين مع إعلامة بوجهة نظرهم فى السؤال .ومن الأسئلة الموحية بالإجابة سؤال المستبين بسؤال كالآتى «يشعر غالبية أطباءأمريكا بأن التدخين ضار. هل توافقهم؟»

كما أن الموضوعات الحساسة مثل الجنس أو الموضوعات غير المشروعة مثل الإنتحار عرضة لأن تؤدي إلي إستجابات معيارية - والإستجابات التي تتكون نتيجة لمعيار إجتماعي حتي وإن كانت خاطئة بالنسبة لمبحوثين معينين هي ما يطلق عليه التحيز تبعاً للرغبة المجتمعية. والمعيار هو عبارة عن ما يجب وما لا يجب علي الإنسان عمله.

وهناك سؤال هو كيف يمكن للباحث بأن يشجع المبحوث علي إعطاء الإجابات الصحيحة حتي وإن كانت غير مرغوبة إجتماعياً أو تنتهك المعايير الإجتماعية. لقد قام فيليبس بعمل قائمة فيها إستراتيجيات عديدة للتعامل مع الإجابات المعيارية. ففي الاسئلة التي تطلب من المبحوث أن يقر بأنه يمارس سلوك غير مرغوب إجتماعياً يجب صياغته بطريقة تسلم بأنه يمارس هذا السلوك لأن ذلك يدفعه إلي إستنكار هذا

السلوك حتي وإن كان في الواقع لا يمارسه، وهذا أفضل من جعل الصياغة تيسر للمبحوث القول بأنه لا يمارس هذا السلوك حتي وإن كان يمارسه في الواقع. فعلي سبيل المثال يمكن للمرء أن يسأل هذا السؤال ذو الجزئين:

هل تمارس العادة السرية؟ نعم لا

وفي حالة نعم: هل تمارسها في المعتاد: مرة في الأسبوع، مرة كل شهر، كل يوم.

والمدخل الآخر لتقليل الإجابات المعيارية للأسئلة الحساسة هو صياغة السؤال بطريقة لا تجعله يخمن بأن هناك إجماع بخصوص هذا المعيار (بعض الأطباء يشعرون بأن شرب الخمور ضار بينما يشعر بعضهم الآخر بأن شربها مفيد. ماذا تعتقد أنت؟).

والمدخل الثالث لتقليل الإجابات المعيارية هو أن تشير إلي أن ذلك السلوك ليس إنحرافاً ولكن تتم ممارسته بصورة واسعة رغم أن ذلك قد يكون إنتهاكاً للعرف (معظم الناس يمارسون العادة السرية من وقت لآخر.. هل تقوم بذلك؟).

وهناك إقتراحان آخران لفيليبس للتعامل مع القضايا الحساسة أحدهما هم أن تستخدم تلميحات أو تعبيرات لطيفة (مثل مسئول النظافة أو الصحة) التي تعتبر ألطف وأفضل من كلمة الزبال أو حارس أفضل من بواب. أما الأسئلة التي تستدعي أن ينتقد المبحوث شخصاً ما أو جماعة ما فعلي المرأ أن يسمح له أيضاً بأن يمدح هذا الشخص أو هذه الجماعة وبذلك فإن المبحوث لن يشعر بأنه فظ أو قليل الذوق.

في بعض الأحيان يكون المبحوث لا يعرف الإجابة أو لم يكون رأياً بعد وهذا أيضاً موقفاً معيارياً. والمبحوث يشعر بعدم الإرتياح لعدم تمكنه من تقديم إجابة ويخشي أن يعتقد الباحث أنه غير ذكي أو لا يتمتع بالقبول الإجتماعي، وهكذا فإن المبحوث سوف يبحث بقدر الإمكان عن مخرج يمكنه من تقديم إستجابة مناسبة وذلك من خلال ملاحظته للغة الباحث والعبارة والنغمة المستخدمة وتعبيرات وجه الباحث وفي موقف مثل هذا يجب أن يكون السؤال محايد الصياغة بلا أدني تلميحات أو إظهار للسلطة (أو مكانه الباحث): وعبارة «أنا لا أعرف» يجب أن تطرح كإحدي الإستجابات المناسبة.

(٦) الإستجابات ذات الفئات المفتوحة والمغلقة:

Open and Closed Response categories:

ليست صياغة الأسئلة إلا جزء واحد من الصورة، لذلك يجب أن يولي الباحث إهتماماً شديداً لفئات الإستجابات المصاحبة للأسئلة، ويجب أن يتم التمييز عموماً بين الأسئلة ذات النهايات المفتوحة (أو الأسئلة التي تكون فئات الاستجابات لها غير محددة) وبين الأسئلة ذات الإستجابات المحددة أو مقفولة النهايات والتي يختار فيها المبحوث فئة أو أكثر من الفئات التي أمده بها الباحث (حسب طبيعة السؤال) ولكل من هذه الأشكال مميزاته وعيوبه.

أ- الأسئلة ذات النهايات المغلقة (المقفولة):

Closed Ended Questions:

من مميزات الأسئلة ذات النهايات المقفولة الآتي:

* الإجابة قياسية ويمكن المقارنة بين إجابة شخص وآخر.

* الإستجابات أكثر سهولة من حيث الترميز والتحليل حتي أنه يمكن ترميزها في الإستبيان مباشرة مما يوفر الوقت والجهد.

* عادة ما تكون الأسئلة واضحة للمبحوث حتي وإن كان فيها بعض اللبس فوجود فئات الإستجابات توضح هذا اللبس. ولهذا يقل عدد المبحوثين غير المستجيبين أو الذين يستجيبون إستجابات خاطئة. كما أن هذا يرفع نسبة الإستمارات التي يعيدها المبحوثين في حالة الإستبيان البريدي.

* الإجابات تكون كاملة إلي حد كبير فسؤال أحد القرويين عن مدي تكرار ذهابه للمدينة؟ إذا ترك مفتوح النهاية يمكن الحصول علي الإجابات التالية: حسبما أرغب، عندما تتوفر وسيلة مواصلات، أما إذا كان السؤال مغلق النهاية بفئات إستجابات: مرة في الأسبوع، ٢ - ٥ مرات في الأسبوع، كل يوم، فإن هذا سيكون أفضل من حيث معاونتكم علي إستنتاج معلومات يمكن إستخدامها.

* ميزة أخري للأسئلة مغلقة النهاية تظهر عند التعامل مع المتغيرات الخاصة بالموضوعات الحساسة التي تكون إستجاباتها في صورة رقمية مثل الدخل، عدد سنوات التعليم المكتملة، العمر، فعند السؤال عن الدخل مثلاً يمكن إستخدام سؤال مفتوح النهاية Open - ended مثل: كم حققت من الدخل في السنة الأخيرة؟... مثل هذا السؤال مفضل من وجهة التحليل

الإحصائي حيث سيوفر للباحث مقياس فتري Interval في حين إن إستخدام سؤال عن الدخل مقفول النهاية بفئات إستجابات مثل من ٨ إلي ١٠آلاف .... في هذه الحالة سيحصل الباحث علي مقياس رتبي وهو أقل تفضيلاً من حيث التحليل الإحصائي، ولكن ميزة إستخدام السؤال مقفول النهاية هنا يتيح الفرصة للمبحوث الذي لا يرغب في ذكر رقم دخله صراحة في إعطاء الإستجابة المناسبة.

* الميزة السادسة والأخيرة للأسئلة المقفولة النهاية هي أنها أيسر للمبحوث من حيث إمكانية الإجابة عليها، إذ أن عليه فقط أن يختار فئة معينة ليس إلا، بينما صياغة الإجابة الأصلية للسؤال مفتوح النهاية يمكن أن تكون صعبة إلي حد كبير.

وهناك بعض العيوب للأسئلة مقفولة النهاية منها:

* من السهل جداً علي المبحوث الذي لا يعرف الإجابة أو ليس لديه رأي أن يحاول أن يخمن الإجابة المناسبة أو حتي بالإستجابة عشوائياً.
* أحياناً يشعر المبحوث بالإحباط نظراِ لأن الإستجابة المناسبة من وجهة نظره قد لا تكون مطروحه من قبل الباحث أو مطروحة بدون تفصيل كافي، وليس هناك فرصة للمبحوث ليوضح إستجابته.
* قد تكون هناك فئات إستجابة كثيرة العدد يجب وضعها في الإستبيان، كما أنه في حالة المقابلة قد يضطر الباحث أن يسرد العديد من فئات

الإستجابة مما قد يعرض المبحوث لنسيان بعضها وذلك يؤثر علي إختياره.

* الإختلافات في تفسير معني السؤال قد لا تلاحظ، بينما في السؤال مفتوح النهاية يمكن أن تعرف أن المبحوث لم يفهم المعني المقصود.
* التباين في الإستجابات بين مختلف المبحوثين قد تحدث بطريقة مصطنعة نظراً لإضطرار المبحوث للإختيار بين فئات معينة.
* هناك إحتمال كبير للأخطاء الكتابية فقد يقصد المبحوث وضع العلامة علي الفئة الثانية ولكنه يضعها خطأ علي الفئة الثالثة.

ب- الأسئلة مفتوحة النهاية *Open Ended Questions* ومن مميزات الأسئلة مفتوحة النهاية الآتي:

* يمكن أن تستخدم عندما تكون فئات الإستجابات المحتملة غير معروفة ككل أو عندما يرغب الباحث في التعرف علي وجهة نظر المبحوث كأنسب فئات إستجابة مثل السؤال المفتوح النهاية التالي «ما هي المشاكل الرئيسية التي تواجه مدينة لوس أنجلوس حالياً؟» الإجابة عن هذا السؤال قد تكشف من خلاله بعض النتائج عن مشاكل لم يكن يتوقعها الباحث بالإضافة إلي المشاكل الأخري المتوقعة (التهريب، الجريمة، الضرائب).
* هذه الأسئلة تسمح للمبحوث أن يجيب بإستفاضة، كما أن لديه الفرصة لتوضيح وتحديد وجهة نظره.

* يمكن أن تستخدم إذا كانت فئات الإستجابة المحتملة كثيرة جداً يصعب وضعها جميعاً في الإستبيان.

* تفضل هذه الأسئلة في حالة القضايا المعقدة التي لا يمكن .تقسيم الإستجابة عليها إلي فئات صغيرة.

* تسمح هذه الأسئلة للمبحوث بالإبداع الخلاق والتعبيرات الذاتية.

ومن عيوب الأسئلة المفتوحة النهاية:

* جمع معلومات ليست ذات قيمة أو غير متصلة بالموضوع.

* البيانات المأخوذة من خلالها غالباً لا تكون قياسية، وعمل المقارنة أو التحليل الإحصائي يكون صعباً فحساب النسب المئوية يكون صعب.

* الترميز يكون صعب جداً وغير موضوعي.

* تتطلب الأسئلة مفتوحة النهاية مهارات كتابية فائقة، وقدرة جيدة علي التعبير عن المشاعر لفظياً، ومستوي تعليمي أعلي مما في حالة الأسئلة مقفولة النهاية.

* يتم تصميمها بحيث تتصف بالعمومية والقدرة علي إستكشاف كافة أبعاد الموضوع، وقد تكون ذات درجة أعلي مما لا يجب، فلا يفهمها المبحوث، كما تتطلب إستخدام القائم بالمقابلة لأسئلة تتابعية أكثر تحديداً وسداً لأغوار المبحوث، وهذه الخاصية تجعل الأسئلة مفتوحة النهاية عموماً. فهي غير مقبولة في حالة الإستبيان البريدي أو الطرق الأخري التي يجيب فيها المبحوث بنفسه علي الإستبيان (بدون تدخل الباحث).

* تتطلب هذه الأسئلة قدراً أكبر من وقت وجهد المبحوث وقد تتعرض لمعدل عالي من الرفض.

* تتطلب الأسئلة مفتوحة النهاية عدد صفحات أكبر وتبدو الإستمارة أطول مما يثبط بعض المبحوثين الذين لا يرغبون في الإستجابة للإستبيانات الطويلة.

مقارنة بين الأسئلة مفتوحة النهاية ومقفولة النهاية:

Open and Closed Questions Compared

أولاً : الأسئلة مقفولة النهاية:

* تستخدم عندما تكون الإستجابة متقطعة، متميزة، قليلة العدد نسبياً.

* معظم الأسئلة مقفولة النهاية تقيس متغيرات إسمية (الجنس، اللون)، رتبية (المستوي التعليمي)، أو (أسئلة قيست بمقاييس فترية ثم تم دمجها في فئات رتبية قليلة العدد نسبياً، وذلك لأن التحديد المستمر والفئات وكثرة الفئات لا تجعل المقاييس النسبية والفترية هي المقاييس المناسبة للأسئلة مقفولة النهاية). ومن عيوب الدمج الذي يتم لفئات الإستجابة أن الباحث يفقد كمية كبيرة من المعلومات خاصة إذا كانت الفئات واسعة المدي، أو تم توسيعها عند نقطة غير مناسبة.

* هذه الأسئلة يمكن الإجابة عليها بسرعة.

* يمكن إستخدامها مع العينات ذات المستوي التعليمي الأكثر إنخفاضاً

* تعتبر الأنسب عموماً للإستبيان البريدي، والإستبيانات التي يجيب عليها المبحوث بنفسه.

ثانياً : الأسئلة مفتوحة النهاية:

* تستخدم في قياس البنود التي تتطلب أسئلة مركبة لا يمكن الإجابة عليها في فئات بسيطة ولكن تتطلب مزيد من التوضيح والمناقشة من المبحوث.
* تستخدم لإظهار وجهات النظر، والفلسفة، والأهداف المنفردة أو المتميزة لكل مبحوث.
* تستخدم في البحوث الإستكشافية حيث يكون الباحث في حاجة للتعرف علي خصائص الظاهرة موضع الدراسة.
* يفضل هذا النوع عندما تكون الدقة، التفاصيل، والإطناب أكثر أهمية من الوقت ومن تبسيط الترميز ومعالجة البيانات.
* يتم قياس المتغيرات النسبية والفترية عموماً بالأسئلة مفتوحة النهاية، حيث أنه من الناحية العملية لا يمكن وضع كل الإجابات المحتملة في الإستمارة.

ويجدر التنويه أن كثير من الإستبيانات تحتوي علي خليط من كلا النوعين من الأسئلة، فمعظمها يشتمل علي عدد من المتغيرات الإسمية (مثل الجنس)، ويشتمل أيضاً علي عدد من الأسئلة مقفولة النهاية تتطلب إستجاباتها موافق، لا أوافق، صحيح، غير صحيح، كما قد تشتمل علي اسئلة مفتوحة النهاية.

وعموماً فإن كل الإستبيانات يجب أن تحتوي في نهايتها علي سؤال واحد علي الأقل مفتوح النهاية وذلك لتحديد ما إذا كان هناك أشياء هامة قد غابت عن الباحث.

أشكال فئات الإستجابة Response - category Format : فئات إستجابة الأسئلة مفتوحة النهاية عموماً تتكون من فراغ بدون كتابة يمكن للمبحوث أن يكتب فيه إستجابته. ويمكن للباحث أن ينظم مقدار ما يكتبه المبحوث بحجم الفراغ الذي يتركه. ومع ذلك فالباحث لابد وأن يكون حريصاً بالدرجة التي تجعله يترك للمبحوث مساحة كافية حتي لا يلجأ للكتابة في الهوامش أو علي ظهر الصفحة - وقد تتطلب بعض الأسئلة مفتوحة النهاية - خاصة تلك التي تطلب رقماً واحداً (مثل العمر) قد تحتاج لفراغ في هذا الحجم (----) لوضع الإستجابة فيه.

وتعتبر فئات إستجابة الأسئلة مقفولة النهاية أو ذات البدائل الثابتة أكثر تعقيداً لحد ما، إذ أن معظم الإجابات تكون متغيرات تشتمل فئتين متقطعتين أو أكثر، ويعتمد نمط الفئة جزئياً علي الأقل علي ما إذا كان:

أ- المتغير إسمي (فئات متقطعة غير رقمية مثل ذكر، أنثي).

ب- المتغير رتبي (فئات ذات رتب محددة مثل مفضل تماماً ..... محايد ...... أقل تفضيلاً).

جـ- فتري (فئات مرتبة بحيث تكون المسافات بين جميع الرتب متساوية مثل مقياس الحرارة الفهرنهيتي).

د- نسبي (ويكون القياس في هذه الحالة فتري فقط وله نقطة صفر ثابتة مثل العمر).

والقاعدة الأساسية في فئات الإستجابة هي وضع جميع الإجابات المحتملة بطريقة واضحة وغير متداخلة (غير مشوشة) بقدر الإمكان. ووسائل الإستجابة علي الأسئلة (ضع علامة في المربع، دائرة حول الرقم) يجب أن تكون واضحة تماماً. وبالنسبة للأسئلة الإسمية ذات الإجابات الواقعية (عكس الآراء) فإنه بصفة عامة نضع قائمة بالبدائل ونترك فراغات أو مربعات لكي توضع فيها العلامات أو رقم لتوضع حوله دائرة وذلك مثل:

- ضع علامة فى الفراغ المناسب.

١- الجنس : ذكر ___×___، أنثي ______

- ضع علامة فى المربع المناسب:

١- الجنس: ذكر [×] ، أنثي [ ]

- ضع علامة دائرة حول الرقم المناسب

١- الجنس : ذكر (١) ، أنثي ٢

والمربعات التي توضع بداخلها العلامات عادة ما تستخدم من جانب المبحوث بقدر من اللامبالاة مما يسبب صعوبة تقدير الإستجابة الصحيحة من جانب الباحث.

وإستخدام الدوائر من جانب المبحوث لتحديد الإستجابة يسبب لبسا

أقل كما أنه اكثر تفضيلا مى جاسب المبحوث حاصة إذا ما أستخدم من جانب الباحث أسلوب التثقيب - لذلك يعتبر أسلوب وضع الدوائر علي الأرقام الأفضل من جانب المبحوث حيث يسهل عليه وضع دائرة علي الرقم ١ نعني به ذكر و٢ نعني به أنثي و هذه الأرقام تعتبر من جانب الباحث أسلوبا للترميز وتخزين المعلومات يسهل معه تفريغ مثل هذه البيانات في كروت الكمبيوتر من إستمارة الإستبيان مباشرة.

قد تظهر المشاكل الحقيقية اذا ما كانت الإستجابة تستدعي أكثر من إجابة في حين أن الأمر يعتبر أيسر في حالة الإستجابات الإسمية والنوعية مثل ذكر، أنثي، نعم - لا حيث أن الإستجابات العديدة تتطلب من المبحوث فحص كافة إحتمالات الإجابات لإختيار الإستجابة الأنسب. مثل هذا الجهد وكثرة الإستجابات تسبب ارتباكاً للمبحوث يسبب أخطاء كما يصيبه بالإحباط، ومثل هذا الإحباط يكون من نتيجته عدم إستعداده لإعادة الإستبيان إلي الباحث أو التعاون معه مستقبلاً لهذا فإن مثل هذه المشاكل يمكن التخلص منها جزئياً بإستخدام فراغات.

١- الجنس: ذكر ـــــــ أنثي ـــــــ

أو داخل أقواس كما يلي:

١- الجنس: (ذكر ـــــــ) (أنثي ـــــــ)

أو نقط و أقواس كما يلي:

١- الجنس: ذكر .. . .(ـــــــ) أنثي .... (ـــــــ)

ولهذا فإن أنسب شكل هو لوضع فئات الإستجابات تلو بعضها البعض وذلك لتلافي الإرتباك مثل:

٧٩ - كيف تعتاد علي قراءة الجرائد اليابانية- الأمريكية ؟.(إختار إستجابة واحدة).

بإنتظام .... ☐

حسب الظروف............ ☐

نادراً .... ☐

إطلاقاً .... ☐

المشكلة الرئيسية في الشكل السابق أنها تتطلب مسافات أكثر من وضعها كمفردات رأسية. ولا يعتبرهذا مكلفاً فحسب نظرا لأنه يتطلب كمية أكبر من الأوراق بل إنه كذلك يجعل الإستبيان يبدو أكثر طولا مما يجعل المبحوث يرفض المقابلة أو يجيب عليه بسرعة وإستعجال ولا يعطي كل سؤال حقه من الوقت.. ويمكن إستخدام مساحة الورقة بصورة أفضل وذلك بوضع إثنين أو أكثر من الأسئلة جنباً إلي جنب علي نفس السطر وهذا يوصي به بشئ من الحذر يراعي فيه المسافة بين السطور بحيث يستريح المبحوث في إختيار أنسب مربع لوضع إستجابته الصحيحة دون خطأ يتسبب من إزدحام فئات الإستجابات.

ويوصي بطريقة أخري أكثر أماناً وذلك بتقسيم الإستجابات ووضعها في مربع كبير يتم تقسيمه طوليا (أعمدة) توضح الإستجابة وبذلك يختار المبحوث الإستجابة المناسبة بوضع الرقم داخل المربع.

اسم الطفل	السن	الجنس		الرعاية الصحية	
		ذكر	انثى	مسجل	غير مسجل
		١	٢	٢	٢
		١	٢	٢	٢

٢ - من فضلك أكتب الإسم، السن، والجنس لكل من أبنائك مشيراً إلي تسجيله من عدمه في الرعاية الصحية.

يتضح أن مثل هذه الحالة الجدولية تتميز بتقليل المساحة التي يشغلها الجدول في الإستمارة وأيضاً توفير تكرار السؤال لكل شخص (حالة) (إسم الطفل).

مثال آخر:

١- يجب أن تكون وسائل تنظيم الأسرة متاحة وتحت طلب الإناث تحت ١٨ سنة.

الشخص الأول	الشخص الثانى
موافق ـــــــ غير موافق	موافق ـــــــ غير موافق

من المثال السابق، يتضح عدم وجود تعليمات خاصة بالإستجابة حيث غير موضح من هو هذا الشخص (١،٢) أو هل يمكن أن يحل شخص محل آخر (زوج محل زوجته أو العكس). علي سبيل المثال فإن رب الأسرة الذي قد يجيب علي مثل هذا السؤال قد يعبر عن رأي يختلف عن الآخر ورأي غير صحيح للآخر ويتسم بالتحيز. وحتي إذا ما أجاب كل شخص

بمفرده فإن الشخص الثاني قد يتحيز في إجابته وفقاً لإجابة الشخص الأول ولذلك فإن القاعدة المتبعة في مثل هذه الحالة هي السماح لكل شخص بالإجابة في إستبيان منفرد خاصة إذا كان الرأي يعتد به (مطلوب بيان وجهه النظر) ونؤكد علي أنه إذا كانت المعلومات المطلوبة تتطلب مزيداً من التفصيلات مثل أسماء الأطفال واعمارهم وجنسهم وبيانات أخري منهم فمن الأفضل إستخدام أسلوب المربعات السابق.

وفيما يلي قائمة يوضح بها مصادر المعلومات ويطلب من المبحوث أن يوضح المصدر.

* وضح كل المصادر التي قد تعلمت منها الأخبار أو المعلومات في الشهر السابق.

تليفزيون ــــ

راديو ــــ

جرائد ــــ

مجلات ــــ

كلمات شفهية ــــ

أخري ــــ

شكل المربع، يطلق عليه (الشبكة المتعامدة من الخطوط *grid*) وهو يعد تطويراً لشكل القائمة ويتضمن كل بنودها أو قد يتضمن حتي قائمتين.

وكلما كان من الممكن وجود إجابات واحدة ومحدده لسلسلة من الأسئلة، فإنه يفضل إستخدام تصميم كالتالي حيث أن إستجابتين محددتين مثل اوافق، لا أوافق يمكن أن يستخدما للتعبير عن الموافقة من عدمها لعدد كبير من العبارات كما يلي:

	أوافق	لا أوافق
١- اذا ما أنت بدأت في تغيير الاشياء تغييراً جذرياً، فأنت عادة ما تقوم بذلك بجديه	ــــــ	ــــــ
٢- كل المجموعات يمكن أن تعيش في إنسجام في هذا البلد بدون تغيير النظام بأي طريقة	ــــــ	ــــــ

ميزة أخري لمثل هذا التصميم هي أن التعليمات الخاصة بالإجابة يمكن أن توضح مرة واحدة وذلك لكل الأسئلة في البداية ولا يستدعي الأمر إعادتها وتكرارها لكل سؤال مثل الإجابة وفقاً للتقسيم الفئوي التالي:

أوافق – لا أوافق – مهم، غير هام، هام جداً

متعب، قليل، متوسط، جيد، جيد جداً

أ- عدد الفئات *Number of Categories*

عادة ما يتم التعامل مع فئات إستجابات لأسئلة تقيس متغيرات إسمية وعدد الإستجابات لفئات المتغيرات الإسمية تكون واضحة ومعلومة للباحث. والمتغيرات الأكثر سهولة للقياس هي مثل ذكر أم أنثي، والتي

تتسم بالتحديد والمعرفة كما أنها قليلة العدد. وفي حالات أخري قد يكون هناك عدد كبير من الفئات تذكر أنه في حالة الإجابات المتعلقة بالمتغيرات الإسمية (عادة ما يكون هناك فقط فئة صحيحة لكل مبحوث)، وعندما يكون هناك عدد كبير من فئات الإستجابات الممكنة قد يكون من الصعوبة بل من غير الممكن إطلاقًا وضعهم في قائمة. أكثر من هذا قد يبدو من غير الضروري، أن يكون للإجابة علي أحد الأسئلة مائة فئة إستجابة في حين أنه من هذه المائة يكون هناك ٥ ، ٦ فئات إستجابية لها عدد كبير من التكرارات في حين أن الباقي علي الرغم من تواجده إلا أن تكراراته نادرة وقليلة. في مثل هذه الحالة، عادة ما يستخدم الباحث واحد من الأساليب الآتية :

(١) كتابه كافة البدائل في كارت ولا يقوم بطباعتها في الإستبيان ويعرض الكارت علي المبحوث، الذي سوف يقوم بالإجابة ثم توضح هذه الإجابة المنفردة كل هذه البدائل في إستمارة الإستبيان.

(٢) طباعة أهم وأشهر إستجابات محتملة في الإستمارة، وتعرض علي المبحوث للإجابة فإذا لم يجد المبحوث الإستجابة المناسبة له يعرض عليه الباحث قائمة أخري ببقية البدائل ليختار منها. وهذه البدائل التي يمكن دمجها تحت أخري تذكر.

متغيرات رتبية *Ordinal Variables* :

في عدد كبير أو ربما في الأغلبية من بنود أسئلة إستمارات الإستبيان يتعلق الأمر بدراسة الآراء أو تحديد الإتجاهات حيث تكون الإستجابات

عبارة عن إجابات رتبية (يمكن وضعها في رتب) حيث يتم التعامل مع مثل هذه الإستجابات كما في حالة الإجابات الإسمية حيث يطلب التعليم بعلامة (ــ) أو ☐ أو ◯ ومع هذا فإنه علي العكس من المتغيرات الإسمية فإن الإستجابات الرتبية تم الحصول عليها تجريبياً، فئات مقاييس الإستجابات الإسمية عادة ما تكون غير موضوعية ولهذا يجب أن تعرف وتحدد تحديداً دقيقاً من قبــل الباحث.

علي سبيل المثال فإن سؤالا عن نوعية التعليم في كلية المبحوث قد يجاب عليه وفقاً لمقياس مداه يبدأ من سئ إلي ممتاز. ومع هذا فعلي الباحث أن يحدد مدي دقة الدرجات علي المقياس. في كلمات أخري، يجب عليه أن يحدد عدد الفئات المتضمنة في القياس فيما بين الفئة الأعلي والفئة الأقل.

أمثلة لمثل هذه المقاييس:

١- أوافق بشدة / أوافق/ محايد/ لا أوافق / لا أوافق بشدة/ لا أعلم.

٢- ممتاز / مناسب/ أقل مناسبه / غير مناسب/ سئ / لا أعلم .

٣- ممتاز / جيد/ سيان / ضعيف / سئ / لا أعلم.

٤- عادة / أحياناً / إطلاقاً .

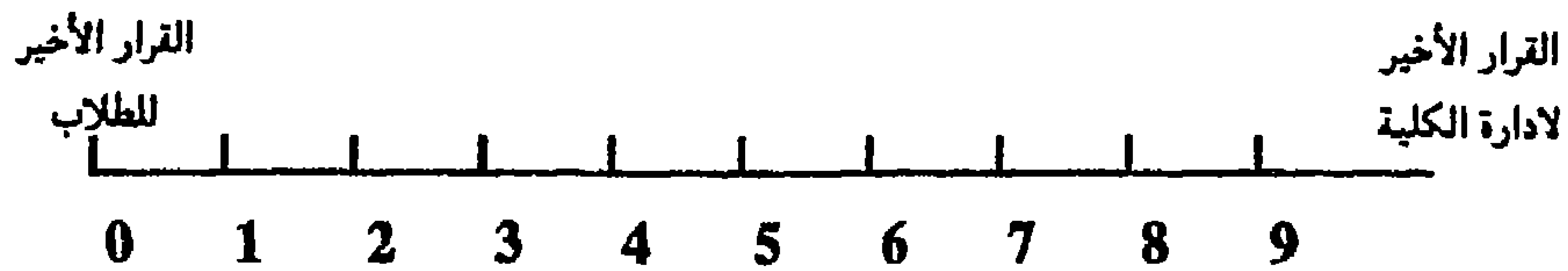
٥- راديكالي يساري / عمالي جداً / عمالي بعض الشئ / وسط/ سلفي بعض الشئ/ سلفي بشدة / راديكالي يميني (لاحظ أن هذا المثال هو في الحقيقة مقياس إسمي إلا أنه قد تم معالجته في صورة رتبية).

٦- حقيقي بالتأكيد / صحيح بعض الشئ / نادراً ما يكون صحيح/ غير صحيح علي الإطلاق / لا أعرف.

٧- هام جداً/ هام/ هام بعض الشئ / غير هام/ لا أعرف.

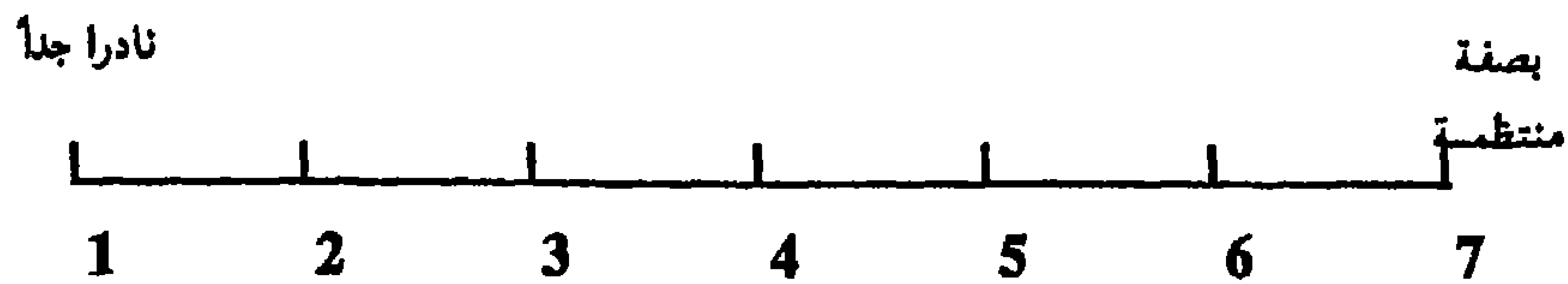
كل من هذه الأمثلة يمكن الإجابة عليها وفقاً لعلامات الإستجابات المعتادة.

(٤) إلي أي مدي تعتقد أن الطلاب يمنحون حق التصويب في تحديد مضمون المقرارات الدراسية ومتطلبات الحصول علي الدرجة العلمية؟



مثال آخر:

٥٧ – بعض الأفراد يحبون أن يقابلوا أصدقائهم بصفة دائمة وآخرين نادراً. نسبياً يمكن القول هل تحب أن تري أصدقائك بصفة منتظمة أو نادراً؟



في مثل هذا المقياس فإن أنماط فئات الإستجابة عادة ما تتكرر لكل سؤال ولا تطبع مرة واحدة علي قمة الصفحة (علي أن تسرد بنود الأسئلة عمودياً). تعديل آخر ممكن عمله في المقياس وذلك بأن يوضع في وسط المقياس صفر وعلي جانبيه موجب وسالب.

+3	+2	+1	0	1-	-2	-3

من مميزات مثل هذا التصميم أن المبحوث عادة ما يشعر بالحياد المطلق تجاه أي بند.

وببساطة قد لا يكون لديه رأيا. وقد يرجع هذا إلي أنه لم يكون رأياً بعد تجاه مثل هذه القضية. وأيضاً بعض الأفراد قد يكون لديهم الرأي بالموافقة أو بعدم الموافقة وإذا ما كان هناك بند أعطي درجات من الصفر إلي العشرة في هذه الحالة فإنهم سوف لايعلمون هل عليهم إختيار الفراغات فيما بين الأربعة والخمسة أو الخمسة والستة.

إن الأمر يرجع للباحث في تحديد عدد الفئات التي قد يحتاجها مثل هذا المقياس والباحثون في معظهم يميلون إلي إستخدام فئات أكثر علي المقياس بحد أدني ستة أوسبعة إلي ما يتراوح بين تسعة أو أكثر. إنه من السهل إستخدام فئات أكثر في مثل هذا الشكل ذلك أنه ليس من الضروري التفكير في مسميات للفئة. فحص مثل المثال السابق يوضح هذا، الأمثلة المأخوذة من إستبيانات حقيقية توضح أن الشكل الاكثر شيوعاً يتراوح حول خمسة (لا تحسب فئة لا أعرف) وذلك علي الرغم من أن البعض يستخدم موافق / غير موافق أو أكثر من المتوسط / متوسط / تحت المتوسط. عندما تكون الفئات قليلة إلا أن الظاهرة موضوع الدراسة تتفاوت في درجة حدوثها داخل الفئة الواحدة مثلما قد يمكن تقسيم مجموعات من الافراد وفقاً للرأي إلي فئتين نجد أنهم داخل كل فئة عادة ما يتفاوتون عن بعضهم البعض. ويؤكد هذا المثال ما يفعله البعض بصدد تقسيم درجات الحرارة

إلي فئتين أقل من ٣٢ درجة وأعلي من ٣٢درجة وفي داخل فئة أعلي من ٣٢ نجد درجة ٣٣، درجة ٢١٢ كلاهما داخل فئة واحدة وهي فئة عالي الحرارة إلا أن التفاوت بينهما كبير جدا وكلاهما يطلق عليه حار وهذا ما يعنيه عدم القياس الدقيق. وفي المقابل إذا ما كان عدد الفئات كبير جداً فإن هذا يسبب عدم قدرة المبحوث علي التمييز الدقيق فيما بين الفئات بعضها البعض من حيث الشدة - وهذا ما يدفعه إلي رفض التعاون والإجابة أو قد يصاب بالإحباط. وعلي سبيل المثال فإنني كشخص قدراتي في لعبه معينة تعرف بأنها متوسطة وبالتالي فإنه إذا ما سؤلت وفقاً لمقياس يتدرج من قدرة عاليه/ قدرة متوسطة/ قدرة منخفضة فإنه سوف يكون من السهل علي أن أجيب بأنني في فئة القدرة المتوسطة. في حين لو كان المقياس يتكون من ١٠٠ نقطة تتدرج من منخفض إلي عالي فإن السؤال بالنسبة لي سوف يكون صعباً. وفي الحقيقة فإنني أعرف أن قدراتي متوسطة إلا أنني بأي حال من الأحوال لا أستطيع أن أحدد هل هي علي درجة ٥٣ أو ٥٤ وبالتالي ليس أمامي إلا أن أخمن إجابة.

معظم المبحوثين ذوي الذكاء المنخفض (يمكن أن يتأثروا بالأسئلة المبهمة) حيث أنهم سوف يصابون بالإحباط وقد يرفضون إجابة مثل هذه الأسئلة وقد يرفضون إستمارة الإستبيان بالكامل إذا ما كانت تحتوي علي العديد من مثل هذه الأسئلة .من الملاحظ أن المسافة بين الأرقام علي نموذج الترمومتر تبدو متساوية ولكي تجعل من هذه المسافات مسافات غير متساوية فإنها سوف تربك المبحوث نفسه، عندما يفترض بأن المسافات متساوية فيما بين الفئات وبعضها البعض فإن هذا ما نعني به

في الحقيقة أن المقياس فتري (interval) عن أنه رتبي Crdinal إلا أننا في الحقيقة ليس لدينا أي طريقة لتدعيم أو تأكيد الفرض القائل بأن المقاييس الفترية المسافات بين فئاتها في الحقيقة متساوية ولهذا فبشئ من التحفظ يجب علينا أن نفترض أن المقياس رتبي. لهذا يعمد بعض الباحثين إلي إستخدام الإحصاء في المقاييس الفترية ويحسبون المتوسط وبناء عليه يبدو أنه ليس أمامهم إلا طبقاً للمتوسط إعتبار المقياس مقياس رتبي (أقل من المتوسط، أعلي من المتوسط) وهذا في الحقيقة أيسر للمبحوث حيث سوف لا يتطلب منه جهد وكثير من التفصيلات هذا مع إلتزام الباحث بإضافة فئة لهؤلاء الذين لا يعلمون ولم يكونوا رأيا أو الذين ليس لديهم قدرة علي الإجابة (لا أعلم - لم أكون رأيا - لا أستطيع أن أجيب) إلا أنه يجب أن يراعي إستخدام فئة واحدة من هذه في المقياس بمعني أنه ليس من الجائز إستخدام لا أستطيع الاجابة فيما بين اوافق لا أوافق ثم إستخدام لا أعلم. وحل مثل هذه المشكلة يمكن بإستخدام فئة محايد بدلا من لا أعلم وإلغاء فئة لا أستطيع الإجابة.

مثال:

١- فيما يلي بعض المشاكل التي تواجه المواطن في لوس انجلوس برجاء ترتيبها حسب أهميتها من (١) يعطي للأكثر أهمية إلي (٥) تعطي للأقل أهمية.

_____ التهريب

_____ المواصلات (المرور)

_____ الضرائب

ـــــ الجرائم

ـــــ تعاطي المخدرات

مثل هذا الترتيب قد يؤثر علي المبحوثين حيث أنه قد تم وضعهم في ترتيب والمطلوب منه أيضاً ترتيبهم. وتلافيا لمثل هذا. إلا أنه حل مكلف - يوصي أحياناً بأن يتم ترتيب هذه الفئات حسب الأبجدية أو أي معيار آخر مع إختلاف طريقة الترتيب في إجمالي عدد الاستمارات بمعني أن ٢٥٪ من العدد يرتب بحيث تكون الإستجابة الأخيرة هي الأولي مثلا والثانية تتبادل مع الثالثة أو مع الأولي وهكذا. وهذا مما يراعي في تصميم المقاييس الفترية. وسوف يناقش هذا الأمر بالتفصيل في مكان آخر .

المقاييس الفترية : *Interval scales*

من الملاحظ أن المقاييس الفترية تتعامل مع متغيرات تتسم بالإستمرارية وغير متقطعة وهذا مما يمدنا بكم كبير من فئات الإستجابات وعادة ما يتضمن هذا في الأسئلة ذات النهايات المقفولة ولهذا فإنه احيانا قد يكون الباحث غير مهتم بالحصول علي كل القيم، أكثر من هذا قد يكون مهتماً فقط بالمجموعة التي ينتمي إليها المبحوث تقريبا ، وهذا ما يحدث عادة في الفئات التي تتعلق بالسن والدخل، كما أن سؤال يتعلق بالدخل قد يتسم بالحساسية من وجهة نظر المبحوث لذلك نجد أنه يميل إلي إعطاء قيمة تقريبية لدخله أو سنة أو الفئة التي ينتمي إليها.

فيما يتعلق بالسن فإنه عادة ما يوصي بأن يكون طول الفئة عشرة وأحياناً خمسة علي أن تبدأ من صفر للفئة الأصغر وخاصة فيما يتعلق بالبحوث التي تهتم بدراسة الأطفال أو الرضع حيث نجد فئة من صفر -٤

أو أكثر تمييزاً وذلك للرضع من صفر -١ أو عندما يراد دراسة تمييزية لفئة كبار السن نجد فئة مفتوحة فئة ٦٥ فأكثر.

وفيما يتعلق بالدخل، فإن الفئات عادة ما تستخدم إلا أنها تتسم بصعوبة بعض الشئ في تصميمها حيث لا يميل كل الباحثين في جعل كل الفئات الخاصة بالدخل في نفس الحجم، والإختلاف فيما بينهم عادة ما يرجع إلي متوسط الدخل. علي سبيل المثال في دراسة أجريت لبعض الطلاب حيث سئلوا عن دخل والديهم وعن تقديرهم لدخلهم مستقبلاً. كان من الملاحظ أن فئات الدخل المتعلقة بالسؤال عن فئات دخل الآباء تتضمن فئات ذات مدي أقل عن مدي الفئات الذي تتضمن السؤال الخاص بتوقعهم هم عن دخلهم في المستقبل، وهذا يرجع إلي أن دخل الآباء يرتبط بفترة زمنية قريبة حيث مستوي الدخول أقل كما أن هذه الدخول يمكن معرفتها بدقة لقرب الفترة الزمنية في حين أن الدخل المتوقع مستقبلاً للطلاب ما هو إلا تخمين. والسؤال كان كما يلي: السؤال الخاص بالأبناء:

٨- ما هو بالتقريب دخل والديك؟

* أقل من ٥,٠٠٠ دولار
* ٥,٠٠٠ - ٧٤٩٩ دولار
* ١٠,٠٠٠ - ١٤٩٩٩ دولار
* ١٥,٠٠٠ - ١٩٩٩٩ دولار

*٢٠,٠٠٠ - ٢٤٩٩٩ دولار

*٢٥,٠٠٠ أو أكثر

وكان سؤال الأبناء:

٥- ما هى كمية النقود التى تتوقع أنك سوف تحصل عليها سنويا فى مستقبلك ؟

* أقل من ١٠,٠٠٠ دولار

* ١٠,٠٠٠ - ١٤,٠٠٠ دولار

*١٥,٠٠٠ - ٢٤,٠٠٠ دولار

*٢٥,٠٠٠ - ٣٩,٠٠٠ دولار

*٤٠,٠٠٠ أو أكثر

من الملاحظ بداية فئة الآباء بأقل من ٥٠٠٠ في حين فئة الأبناء أقل من ١٠٠٠٠ والملاحظ أيضاً أنه ليس هناك بداية بالصفر. وإذا ما تتطلب الأمر دراسة مستوي الفقر في خلال عام فإنه يمكن الرجوع إلي الحد الأدني للدخل (مستوي الفقر المحدد رسميا من قبل الحكومة وهو الحد الأدني للدخل الذي يساوي ٤٠٠٠ دولار لعائلة تتكون من أربعة أفراد). وفي هذه الحالة فإنه لا يمكن إستخدام فئة من صفر - ٥٠٠٠ حيث أنه يمكن ضم كل المبحوثين في فئة الفقراء وهي فئة أقل من ٤٠٠٠ لأن خلاف هذا فإن إستخدام فئة من صفر إلي ٥٠٠٠ يعني الخلط بين هؤلاء الفقراء الذين يقعون في الفئة أقل من ٤٠٠٠ مع هؤلاء الذين يحصلون علي أقل من

٥٠٠٠ وأكثر من ٤٠٠٠ دولار. أحياناً قد يكون متوسط دخل المبحوثين ١٥٠٠٠ إلا أن الباحث في تصميمة للفئات جعل فئة ١٥٠٠٠ دولار تمثل الحد الأعلي للفئة العليا وبالتالي فإن معظم المبحوثين سيكونون في هذه الفئة ولا يتوزعون، ومثل هذه المشكلة يمكن حلها من خلال إختبار مبدئي يتم بعناية.

الأسئلة الآمره (الصيغة الاستفهامية) : *Quetion Order*

عندما يصمم الباحث إستمارة الإستبيان فعلي الباحث أن يقرر عدد الأسئلة المتضمنة فيه وفي أي صيغة يتم طرحها أو عرضها وهناك عدد من القواعد العامة التي يجب الالتزام بهامنها:

١- ضع الأسئلة الحساسة والأسئلة ذات النهايات المفتوحة في نهاية الإستمارة، والأسئلة الحساسة مثل الأسئلة المتعلقة بالسلوك الجنسي والدخل والعقيدة إذا ما وضعت في أول الإستمارة قد يكون لها تأثير سلبي علي المبحوث بحيث يرفض الإستمرار في إجابة الإستمارة.

وفي حالة وضعها في نهاية الإستمارة فإنه قد يجيب علي كل الأسئلة وإذا ما وصل لمثل هذه الأسئلة قد يرفضها وبذلك نضمن الإجابة علي الأسئلة الأولي.

الأسئلة ذات النهايات المفتوحة من الأفضل وضعها في نهاية الإستمارة حتي وإن كانت تتعلق بموضوعات أو قضايا غير حساسة (الجنس - العقيدة) وهذا يرجع إلي أنها عادة ما تتطلب مزيد من الجهد الفكري والكتابي وبذلك فإنها تأخذ وقتا أكثر من تلك الأسئلة ذات البدائل

المحددة «بفرض أن المبحوث يطلب وقتا ١٥ دقيقة للإجابة علي السؤال الأول من مائة سؤال في الإستمارة أو قد وجد أن السؤال الأول في الإستمارة يصعب عليه إجابته فإنه سوف يقرر بأن ليس لديه وقتا للإجابة ويرفض التعاون مع الباحث».

٢- ضع الأسئلة الأسهل في بداية الإستمارة للأجابة عليها أولا، يتطلب الأمر أن تكون الأسئلة الأولي في الإستمارة أسئلة تتعلق بحقائق ولا تتعلق بأمور تستدعي إبداء الرأي أو التفكير مثل أسئلة (العمر) والنوع (ذكر - أنثي) ولا نضع أسئلة في البداية تتعلق بفلسفة الحياة في حين نضع الأسئلة المفتوحة المتعلقة بالوظيفة كما أن هناك من الأسئلة المفتوحة أسئلة تتعلق بإهتمامات المبحوث ومثل هذه الأسئلة إذا ما وضعت في أول الإستمارة سوف تستميل المبحوث وتقربه وتدفعه إلي إستكمال الإستمارة.

٣- ضع الأسئلة المتعلقة بنتائج في البداية، علي سبيل المثال فإنه عند إجراء بحث يتعلق بالخصوبة عادة ما تسأل المرأة عن عدد الأولاد وعدد مرات الحمل وأنواع وطرق تنظيم النسل التي سبق إستخدامها وقد يسألها الباحث عن إستخدام طريقة معينة في فترة معينة بذاتها مما يصعب عليها تذكرها في حين أنه إذا ما تضمن الإستبيان سؤالا في أوله عن عدد أفراد الأسرة وأعمارهم وتاريخ ميلادهم فإنه يسهل عليها النظر في مثل هذا الجدول وتتذكر أي الوسائل كانت مستخدمه في الفترة بين الأول والثاني أو في الفترة بين تواريخ الميلاد ولهذا يسهل عليها التذكر والإجابة لتعلق مثل هذا الجدول بمثل هذه الأسئلة.

وبالتالي يمكن أن يسألها أي أنواع الوسائل قمتي بإستخدامها بعد ميلاد الطفل الأول والثاني ويسميه بإسمه حتي تتذكر.

٤- ضع الأسئلة في صيغة منطقية: علي سبيل المثال إذا ما كان هناك سؤال يتعلق بالتاريخ الوظيفي للمبحوث فإنه سوف يتدرج من الوظيفة الحالية إلي الوظيفة الأولي التي شغلها ولا يصح سؤاله مثلا بداية عن الوظيفة رقم ٢ التي شغلها ثم الوظيفة رقم ٥ أو الوظيفة رقم ٤ .

وعموما فلا يمكن أن تسأل أسئلة تتعلق بالوظيفة ثم تسأل عن أسئلة تتعلق بوسائل تنظيم الأسرة.

ذلك أن الإطار المرجعي للفرد يلعب دوراً في تذكره للأسئلة وإجابتها المتعلقة بإطاره المرجعي (أفكاره).

٥- يراعي عدم القفز بأنواع الأسئلة بطريقة غير منطقية حيث يلزم ترتيب الأسئلة وفقاً للإطار المرجعي للفرد لتساعده علي التذكر، وبعدها ينتقل إلي موضوع آخر بأسئلة أخري تتعلق بإطـار معرفي آخر، ويراعي في الأسئلة عدم تعارضها مع المعايير الإجتماعية والرغبة المجتمعيـة.

وأن الوعي بالأسئلة المصاغة بصورة بسيطة عادة ما يؤدي إلي إستجابات.

الإستجابات ذات القوالب الجامدة:

ذلك مثلما تسأل المبحوث عن الدخل المتحصل عليه من وظيفته منذ البداية حتي الوقت الحالي فإنه عادة ما يجيب بوضع زيادة تدريجية لكل

فترة زمنية من الوظيفة علي الرغم من كون الدخل زاد أو لم يزد. وإذا كان من نتائج الإختيار المبدئي إكتشاف وجود تحيز من جانب المبحوث نتيجة طريقة ترتيب أو إعداد الأسئلة فإنه من الممكن إعادة ترتيب مثل هذه الأسئلة، إلا أنه من عيوب هذه الطريقة أنها تكسر تسلسل أفكار المبحوث كما أنها تربكه حيث أنه سوف ينتقل بين صيغ مختلفة وأشكال مختلفة للأسئلة:

٦- الصدق والأسئلة الإختيارية وأزواج الأسئلة الإختبارية (إختبار صحة الإجابة أو الإستبيان) علي سبيل المثال فإننا قد نسأل بأن الإجهاض يجب أن يكون مشروعا ونسأله هل توافق أو لا توافق. ونتعمد أن نضع في مكان آخر من إستمارة الإستبيان سؤالا آخر يقول أن الإجهاض يجب ألا يكون مشروعا ثم نسأله موافق أم غير موافق. مثل هذه الطريقة تمكن الباحث من حذف الأسئلة التي يتضح منها عدم الصحه.

يراعي عند وضع مثل هذه الأزواج من الأسئلة ألا تكون بجوار بعضها حتي يشعر المبحوث بأن الباحث يستهين به. مثل هذه الطريقة المزدوجة - لسوء الحظ - لو أمكن إستبعادها علي الرغم من الحاجة إليها وذلك علي الأقل لثلاثة أسباب:

أ- سوف يجيب المبحوث كل من السؤالين بشئ من الوعي والحذر مما ينفي الغرض منهم.

ب- سوف يستغرق المبحوث وقتاً في النظر فيما بين هذه الأزواج من الأسئلة للتأكد من عدم تناقض إجابته وبالتالي يحدث له إحباط ويترك باقي الإستبيان.

جـ- قد يعتقد المبحوث أن وجود مثل هذه الأزواج من الأسئلة خدعة للإيقاع به وهذا قد يدفعه إلي أن يكون ضد الباحث مما يؤدي إلي عدم ظهور ما هي الإجابة الصحيحة من الخاطئة.

٧- ضع بنود المقياس طبقا للإستجابة المطلوبة، علي سبيل المثال فإنه يمكن وضع أوافق - لا أوافق كعنوان لعمود الإستجابات المطلوبة لكلاهما. وتوضع كل بنود الأسئلة التي يتطلب الإجابة عليها وفقاً لهذا النمط علي التوالي مع عدم الإنتقال لنمط آخر. ويراعي تفنيط وخلط الفئات خلطاً جيداً بحيث لا يتمكن المبحوث من التخمين أو إستنتاج الإجابة.

٨- التباين والإختلاف في الأسئلة وفقا للطول والشكل. كما أوضحنا سابقاً فإن الباحث عادة ما يرغب في صياغة الأسئلة بصورة مختلفة من حيث الشكل وأشكال الإستجابات المطلوبة من المبحوث وأن الأسئلة تكون مفتوحة أو مقفولة النهاية فإن هذه الطريقة قد تساعد في الحصول علي إهتمام المبحوث إلا أنها تجعل الإستمارة أكثر صعوبة.

٩- تحديد إمكانية إستخدام أسلوب الترشيح (العزل): عادة ما يكون هناك أسئلة علي قدر كبير من التخصص مثل أسئلة تتعلق بالسؤال عن عادات التدخين وسلوكيات شرب الخمر. هنا يلزم أولا السؤال عن هل تدخن، هل تشرب خمراً فإذا كانت الإجابة بلا فلا نستطرد مع المبحوث في الأسئلة التي تتعلق بهذا الموضوع أما إذا كانت الإجابة بنعم فنستطرد مع المبحوث في الأسئلة المتعلقة بهذا الموضوع.

الأسئلة المتعلقة بالأفكار والمبادئ: *Contingency Question*

علي سبيل المثال فإن دراسة عن الإنتحار يجب أن تتضمن في أول الأسئلة سؤالا ترشيحياً (filter question) مثل هل تعرضت مرة للإنتحار؟ والسؤال الذي يليه كم كان عمرك حينما أقدمت أول مرة علي الانتحار؟ في مثل هذه الحالة فإنه كان من الأفضل أن يسأل السؤال الثاني إذا ما كانت إجابته الأولي بنعم وإذا كانت بلا إنتقل فوراً إلي السؤال الثالث. والحاجة إلي مثل هذا النوع من الأسئلة يرجع إلي عدم التجانس فيما بين المبحوثين بعضهم البعض طبقا للعمر والنوع والعنصر والحالة الزواجية. هذا بالإضافة إلي إختلافهم في الرأي والإتجاهات وهنا عليك أن تتذكر أنه سبق أن قلنا وأكدنا أن الهدف الأساسي في بناء الإستبيان هو العمل علي أن تكون كافة الأسئلة تتعلق بالمبحوثين.

عموما فإننا لا نستطيع أن نؤكد أنه يمكن أن نضع أسئلة تخص وتتعلق بكل مبحوث علي حدة، وعملياً إذا ما كان هناك إستمارة إستبيان تتعلق بعدد قليل من المبحوثين فإن الإستجابات المتحصل عليها تكون ذات فائدة محدودة كما أن الإستجابات في معظمها سوف تكون من بقية العينة لا أعرف - غير قابل للتطبيق وفي هذه الحالة سوف يكون لدي الباحث بيانات غير كافية للتحليل كما أن السؤال لا يسأل. وفي هذه الحالة فإن مثل هذا السؤال سوف يصبح من الأهمية حذفه وفي مثل هذه الحالة فإن الإجراء المنطقي يكون في إستخدام الأسئلة الترشيحية أو العازلة.

إن الحاجة إلي إستخدام مثل هذه الأسئلة من الممكن أن تقل إذا ما كانت العينة المستخدمة تتصف بالتجانس. في عديد من الدراسات

المبدئية قد يكون من الأهداف الأولية المقارنة بين مجموعتين، علي سبيل المثال المقارنة بين الاساتذة البيض والاساتذة السود أو الأشخاص المسجلين في الرعاية الصحية والأشخاص غير المسجلين. في مثل هذه الدراسات فإنه من الضروري لعملية تحليل البيانات الحصول علي حجم مناسب (١٠٠ أو أكثر) من كل مجتمع للمقارنة فيما بينهم. والأسئلة يجب أن تتعلق بكلاهما والمحدد الأساسي للباحث هنا هو أن يقرر عما إذا كان سوف يستخدم إستمارة إستبيان واحدة للمجموعتين أم سيصمم إستمارة مستقلة لكل مجموعة إلا أنه من المستحسن إستخدام إستمارة إستبيان لكل منهما وذلك من وجهة نظر إجراء المقابلة، الترميز، معالجة البيانات والتحليل. إلا أن بعض الباحثين يرون أنه من الأفضل إستخدام نفس إستمارة الإستبيان مع إستخدام الأسئلة العازلة (الترشيحية) عن إستخدام إستمارتين منفصلتين مع مراعاة إستخدام Cover Letter مناسب لكل منهما - تعليمات خاصة لكل منهما وقائمين بالمقابلة لكل منهما. وهناك عدد من الأمثلة لمثل هذا النوع من الأسئلة كما يلي:

٢٥- في خلال الشهرين الماضيين هل أصبت بحالة مرضية جعلتك تلزم الفراش أو تلزم دارك أو تبعدك عن نشاطك العادي؟

نعم .... (إسأل أ) ١

لا ....(إقفز إلي Q ٢٦) ٢

أ- كم يوم رقدته في السرير؟

١٩- هناك عدد كبير من أنماط الامريكان علي سبيل المثال سود - بيض - شرقيين وأفراد عائلاتهم من أصل مكسيكي، إيطالي، أرمني هل

أنت أو أحـد من عائلتك يحس بميـل خـاص لأحـد هـذه المجـموعـات؟

نعم .... ( ) إسأل أ

لا ....( ) إقفز إلي Q ٢٠)

أ- ما هي هذه المجموعة؟ ....

صيغة أخري يمكن إستخدامها بمفردها أو إستخدام إتجاه القفز(↑↓← ←).

٥٥- هل تري أن نيس أكثر شبها بـ أيس أو أكثر شبهاً بساني ؟ إختار واحدة.

أكثر شبهاً بأيس

تبدو مشابهة للإثنين (إذهب إلي سؤال ٥٦)

أكثر شبهاً بساني أجب - ب-

إذا كانت أكثر من أيس أجب. أ.

* أحياناً يفضل إستخدام أسلوب وضع التعليمات في مربعات أو دوائر.

هل تعرضت مرة للإنتحار؟

نعم ( )

لا ( )

إذا أجاب بنعم ----> كم كان عمرك وقتها (عند أول مرة حاولت الانتحار فيها)؟

أو يوضع السؤال فى مربع .

القواعد المنهجية لبناء إستمارات البحث وفقاً لبعض الرؤى الأخرى :

تناولنا فى الجزء السابق بالتفصيل طريقة بناء الإستبيان وفقاً لما أورده Bailey (1978) ولقد تعددت تلك القواعد تبعاً لرؤى واضعيها لذا وإستكمالاً لموضوع بناء الإستبيان سنتناول القواعد المنهجية لبناء الإستبيان وفقاً لآراء علماء آخرين فنجد أن سيد أحمد (١٩٨٠) يذهب إلى أن كوريهاوزر Arthur Kornhouser يرى أن تصميم وبنيان الإستمارة يتم في ست خطوات هي :

أ - تحديد البيانات المطلوب جمعها .

ب - تحديد نوع الإستمارة التي ستستخدم

جـ - إعداد الإستمارة في صورتها المبدئية

د - إعادة دراسة الأسئلة ومراجعتها فنياً

هـ - إختبار الإستمارة .

و - إعداد الإستمارة في صورتها النهائية ووضع الإجراءات اللازمة لإستخدامها .

بينما يرى محمد (١٩٨٣) أن القواعد المنهجية لبناء استمارات البحث تتلخص في الخطوات الآتية :

١ - تحديد إطار البحث

٢ - تصميم الجداول الخيالية Dummy Tables

٣ - الأسئلة التي تشملها الإستمارة

٤ - صياغة الأسئلة

٥ - شكل الإستمارة وتنسيقها

٦ - الإختبار المبدئي Pretest

٧ - مراجعة إستمارة البحث Editing

بينما يرى حسن (١٩٩٠) أن خطوات إعداد الإستمارة هي :

١ - تحديد نوع المعلومات التي يرغب الباحث في الحصول عليها

٢ - تحديد شكل الأسئلة والإستجابات والصياغة وتسلسلها

٣ - إختبار الإستمارة قبل تعميم تطبيقها على المبحوثين

٤ - تنسيق الإستمارة وإعدادها في صورتها النهائية

وسنتناول فيما يلي القواعد المنهجية لبناء إستمارة الإستبيان وفقاً لما أورده محمد (١٩٨٣)

أ - تحديد اطار البحث وتصميم الجداول الخيالية :

ويقصد بتحديد إطار البحث سلسلة من الأسئلة التي يوجهها الباحث لنفسه حول موضوع البحث ويتعين وضع هذه الإطار قبل تصميم البحث حيث ينقسم الموضوع أو الظاهرة أو المشكلة المدروسة إلى موضوعات وظواهر ومشكلات فرعية وكل مشكلة فرعية تنقسم إلى عدة نقاط وبذلك يضمن الباحث معالجة جميع المسائل المتصلة بالبحث ، كما أن ذلك من شأنه أن يجنب الباحث التعرض لموضوعات ليست بذات أهمية ويعتمد

تحديد إطار البحث على استعراض وتلخيص كل التراث العلمي المتصل بالمشكلة المدروسة سواء في الكتب أو المراجع أو الدوريات العلمية أو الأبحاث السابقة أو النشرات الرسمية .

ويرى محمد (١٩٨٣) أن الإطار ليس كافياً لمساعدة الباحث في صياغة الأسئلة اللازمة للإستمارة ولابد للباحث أن يحصر كل المعلومات المطلوبة وأن يتصور النتائج المتوقع الحصول عليها في شكل جداول صماء قبل بدء البحث وهذه الطريقة توصله إلى الأسئلة ذات الدلالة وإلى تحديد الارتباطات بين المتغيرات على نحو يمكنه من وضع خطة التحليل الإحصائي اللازمة .

ب - تحديد الأسئلة وصياغتها وتسلسلها :

بالنسبة لتحديد الأسئلة فإن على الباحث أن يحصر البيانات التي يحتاجها فهل هي من النوع الذي يتصل بالحقائق أم التأكد من المعتقدات والإتجاهات أم تهدف إلى التعرف على أنماط السلوك والعلاقات، والأسئلة نوعان :

(١) أسئلة مقيدة أو محددة .

(٢) أسئلة مفتوحة ولكل منها مميزاته وعيوبه فالأسئلة المفتوحة تتيح للمبحوث التعبير الحر التلقائي حيث يترك له حرية التعبير عن مشاعره وانفعالاته وفي كثير من الأحيان تعتبر الأسئلة غير المقيدة خطوة لازمة لعمل الإستمارات ذات الأسئلة المقيدة . ومن عيوب الأسئلة المفتوحة أن كثيراً من البيانات المطلوبة قد لا يتيسر

الحصول عليها ، كما أن البيانات المتحصل عليها قد تكون صعبة التحليل الإحصائي ، كما أنها تحتاج لجهد يدعو إلى الملل كما أنها لا تتيح للباحث فرصة المقارنة بين بعض الإجابات التي يتوقعها .

والأسئلة المقيدة هي التي يطلب فيها الإستجابة بنعم أم لا - موافق أو غير موافق - أعرف أو لا أعرف ، أو تحديد مجموعة من الإختيارات يختار المبحوث بين واحد أو أكثر منها مثلا لو سؤل المستبين عن حالته التعليمية فانه يمكن أن يعرض عليه مجموعة من الخيارات يختار أحدها مثل (أمي ، يقرأ ويكتب ، تعليم متوسط ، تعليم عالي)

لذا فإن الباحث الفطن هو الذي يستخدم بعض الأسئلة التي تسمح بالإحتفاظ بمميزات كل من الأسئلة المقفولة والمفتوحة فبعد أن يكتب الباحث الإجابات المتوقعة يضيف عبارة (أخرى تذكر ..)

وبالنسبة لصياغة الأسئلة فهناك مجموعة من الشروط التي يجب مراعاتها عند صياغة الأسئلة (محمد ، ١٩٨٣) وهذه الشروط هي :

أ - أن تكون الأسئلة بسيطة وواضحة وبعيدة عن التعقيد اللفظي وينصح البعض بأن تكتب الإستمارة بلغة الحياة اليومية .

ب - أن تصاغ الأسئلة بشكل يكون قاطع كأن تكون الإجابة بنعم أو لا .

جـ - أن يراعي في صياغة الأسئلة ألا تتطلب مجهوداً فكرياً شاقاً .

د - ألا تكون الأسئلة محرجة .

هـ - ألا توحي الأسئلة للمبحوث بإجابات معينة .

و - ألا تكون الأسئلة ذات إجابات بديهية كأن تسأل هل تحب أولادك .

ز - تجنب الأسئلة التي تدفع المبحوث إلى الكذب كأن تسأل هل تشتري الصحف .

ح - ألا تشتمل الأسئلة على أكثر من نقطة واحدة.

ط - تضاف أسئلة لا يقصد الإجابة عليها لذاتها بل للتأكد من دقة بعض الإجابات عن أسئلة أخرى .

ي - مراعاة أن تتدرج الأسئلة من العام إلى الخاص (الترتيب القمعي)

ن - يجب إستخدام المقاييس الكمية والإبتعاد عن المقاييس الكيفية.

الإختبار المبدئى للإستمارة قبل تعميمها علي المبحوثين :

بعد الانتهاء من بناء الإستمارة يقوم الباحث بتجربتها على نطاق محدود لإكتشاف مدى صلاحيتها وذلك بتطبيقها على مجموعة من أفراد مجتمع البحث على أن تكون المجموعة المختارة متفقة في خواصها وصفاتها مع أفراد مجتمع البحث حتى يمكن الاسترشاد بإيجاباتهم بحذف أو إضافة أو توضيح بعض الأسئلة إذا إقتضى الأمر . وترجع أهمية إختبار الإستمارة قبل تعميميها وفق رؤية حسن (١٩٩٠) إلي :

أ - تحديد درجة إستجابة المبحوثين للبحث بصفة عامة وللإستمارة بصفة خاصة .

ب - تحديد زمن الإستمارة من خلال الزمن الذي يستغرقه الباحث في ملئها ،

جـ - معرفة صعوبة اللغة ومعرفة ما إذا كانت الألفاظ والعبارات في مستوى فهم المبحوثين أم لا .

د - الوقوف على الأثر الذي يحدثه تتابع أسئلة الإستمارة .

إعداد الإستمارة في صورتها النهائية بعد إجراء الإختبار الأولى : وفي هذا ينبغي إتباع الآتي :

أ - أن يكون حجم الإستمارة مناسب ونوع الورق جيد .

ب - إذا كان حجم الإستمارة كبير يفضل أن يكون على شكل كراسة

جـ - أن تكتب الإستمارة على وجه واحد فقط لتكون سهلة القراءة

د - أن يكون عنوان البحث موجزاً وواضحاً على الإستمارة كما يجب ذكر إسم الهيئة المشرفة على البحث .

هـ - أن يوضع بمكان واضح على الإستمارة ما يفيد سرية البيانات

و - أن تعطي أرقاما متسلسلة للإستمارة حتى يمكن التعرف عليها

ز - أن تقسم الأسئلة إلى مجموعات توضع لها عناوين واضحة

ح - يجب تخصيص مساحة كافية لتسجيل البيانات

ط - يجب توضيح المصطلحات المستخدمة في الإستمارة لمساعدة المبحوث على الإجابة الصحيحة .

ي - يجب مراعاة الإستخدام الآلي لتحليل البيانات عند كتابة أسئلة الإستمارة .

الفصـــل الثاني

القياس الاجتماعي

المبحث الأول: فهم القياس فى العلوم الاجتماعية

المبحث الثانى: القياس السوسيومترى

المبحث الثالث: قياس الإتجاهات

المبحث الرابع: قياس صدق وثبات المقاييس الإجتماعية

المبحث الأول

فهم القياس في العلوم الأجتماعية

أولاً : تعريف القياس

اشهر تعريف للقياس هو ما قدمه Stevens عام ١٩٥١ ، عندما كتب: « القياس هو إعطاء أرقام للأشياء أو الأحداث، وفقاً لقواعد معينة» (Carmines and Zeller, 1979, P. 9) والمشكلة في هذا التعريف، أن كثيراً من الظواهر موضوع القياس ، ليست أشياء أو أحداث .

فعلى سبيل المثال ، ظواهر مثل الكفاءة السياسية ، الناتج القومي الإجمالي ، التناقض المعرفي . شدة التجريد ، تستعصى على الرؤية أو اللمس (تعريف الشيء) ، وليست مجرد نتيجة أو أثر أو عائد (تعريف الحدث) . ولهذا ، فتعريف Stevens التقليدي يعتبر أكثر مناسبة للعلم الطبيعي عنه للعلم الإجتماعي، فالمنظرون الاجتماعيون غالباً ما يستخدمون مفاهيم مصاغة على مستويات عالية من التجريد . وهذه تختلف تماماً عن المتغيرات التي يتعامل معها التجريبيون الاجتماعيون . ومشكلة تجاوز الفجوة القائمة بين النظرية والبحث ، ينظر إليها ، بناءاً على ذلك بمثابة خطأ في القياس . وبكلمات أخرى ، يبدو من الأجدى النظر إلى القياس بصفته عملية ربط المفاهيم المجردة بمؤشرات تجريبية .

وينظر كارمينز وزيللر (Carmines and Zeller, 1979, P. 10) إلى القياس بوصفة « عملية تنطوي علي اعتبارات نظرية وتجريبية. فمن الناحية التجريبية يتركز الإهتمام على الاستجابات الملاحظة سواء أخذت شكل إجابة مسجلة ذاتياً على سؤال في استبيان أو سلوك مدون في دراسة

تستند إلى الملاحظة أو إجابة مقدمة للقائم بالمقابلة. ومن الناحية النظرية، يكمن الإهتمام في المفهوم المستهدف غير الملاحظ (وغير القابل للقياس المباشر) الذي تنطوي عليه الإستجابة " .

والقياس يركز على العلاقة الدقيقة بين المؤشرات التجريبية وعندما تكون هذه العلاقة قوية ، فإن تحليل المؤشرات التجريبية يمكن أن يؤدي إلى إستنتاجات مفيدة، عن العلاقات بين المفاهيم المعنية، والعكس صحيح في غياب المؤشرات التجريبية للمفاهيم النظرية .

والقياس لا يقتصر على التقدير الكمي فحسب بل يشمل التقدير الوصفي أيضاً فالخواص الوصفية لها إشارات أو أسماء تنسب إلى فئاتها المصنفة (Mayntz and Hobner, 1976, P.51) . ويشيع إستخدام المتغيرات النوعية في الدراسات التي تستند إلى الملاحظة . والفئات الوصفية يمكن أن تتميز بأرقام أكثر من الأسماء ولكن لا يكون للأرقام خواص النظام الواقعي أي لا يمكن أن تجمع أو تطرح أو تقسم أو تضرب. ومثال ذلك : حجرات فندق ، أرقام تليفونات وما شابه، والعمليات الرقمية الوحيدة التي يمكن إجراؤها على المتغيرات الوصفية هي حساب التكرارات أو النسب المئوية لكل فئة .

ثانياً : مستوى القياس

يتحدد المحتوى المعلوماتي للبيانات بجانب أشياء أخرى بالمستوى الذي تقدر به القيم وتتميز مختلف مستويات القياس بسلسلة من الخواص الشكلية والتي تحدد أيضاً طرق تحليل البيانات. والقياس بمعناه الضيق يعني إعطاء رموز لنقاط ملاحظة على المقاييس العلمية، بإتباع طرق

معينة، ووفقا لهذه الطرق يمكن تمييز أربعة أنواع من المقاييس، على مستويات مختلفة :

١ - المقياس الأسمى : *Nominal*

كل القياسات الوصفية إسمية بصرف النظر إذا كانت الفئات مسماه بأسماء أو أرقام ، والقياس الإسمي بالضرورة نظام تصنيف كل ما تحتاجه بصفة أساسية لمتغير يقاس إسميا (لون الجلد ، مثلاً)، « هو وجود فئتين على الأقل متمايزتان ، مستقلتان ، وكاملتان. وكاملتان بمعنى أنه من الضروري وجود فئة مناسبة لكل حالة قياس، مستقلتان بمعنى أن كل حالة تناسب فئة واحدة فقط » (Bailey , 1978, P. 52) .

ويقولماينتز وهوبنر (Mayntz and Hobner, 1976, P. 37) أن القياسات الإسمية يجب أن تستوفي الشروط الآتية :

١ - يجب أن يكون ممكنا بالنسبة لكل موضوعين للبحث تحديد ما إذا كانا يشغلان نفس أو نقاط مختلفة على المقياس وهكذا يتحدد ما إذا كانا عنصرين لنفس الفئة، وفيما يتعلق بخاصية معينة ، رمزيا : أ = ب أو أ # ب ، وليس الإثنين معاً .

٢ - العلاقة المميزة بين أي موضوعين للبحث ، يجب أن تكون متماثلة بمعنى إذا كان الموضوع أ له نفس قيمة الموضوع ب ، يكون الموضوع ب له نفس قيمة الموضوع أ ، رمزياً أ = ب ، ب = أ .

٣ - إذا كان للموضوع أ نفس قيمة الموضوع ب و ب له نفس قيمة الموضوع جـ ، يكون للموضوع أ نفس قيمة الموضوع جـ ورمزياً :

أ = ب و ب = جـ ، ∴ أ = جـ .

٢ - المقياس الرتبي : *Ordinal*

يشبه المقياس الرتبي المقياس الأسمي في تكونه من فئات مستقلة وكاملة ورغم هذا فإنه بدلا من أن تكون كل الفئات على نفس المستوى : أي متساوية في القيمة (فريق أ ، فريق ب ، فريق جـ) ، فإن الفئات ترتب وفقا لقيمة الصفة (الفريق الأول ، الثاني .....) . ويمكن الإستفادة بخواص النظام الرقمي في القياس الرتبي أكثر منه في القياس الإسمي فيمكننا أن نقول على وجه التحديد أن شخصا من مرتبة أ ، له قيمة أعلى من شخص من مرتبة أ+١ الذي هو أعلى من شخص من مرتبة أ+٢ . وهذا لا يمكن قبوله في المقياس الإسمي، وأكثر من هذا ، فنحن نعرف أنه إذا كان أ أكبر من أ+١ أكبر من أ+٢ ، فالنتيجة أن أ أكبر من أ+٢ : ويتبقى رغم هذا ، أننا لا نعرف الفرق في القيمة ، ولسنا متأكدين من وجود نفس الفرق في القيمة بين أ و أ+١ ، أ+٢، وعندما تتوافر هذه المعلومات ، يسمى المقياس فترياً Interval: وترتيب جزئيات البحث يمكن إعتباره تصنيفاً وفقاً لدرجات كمية وخاصة عندما لا تكون الجزئيات نفسها هي التي ترتبت ، ولكن فئات سبق تعريفها وتحديدها .

ولكي يكون المقياس رتيباً ، يجب أن تجمع البيانات وفقاً للظروف الآتية : (Mayntz and Hobner, 1979, PP. 37-38)

(١) إذا كانت الجزئية أ أكبر من الجزئية ب في مقياس ما ، تكون ب ليست أكبر من أ على نفس المقياس (عندما أ > ب ∴ ب < أ).

(٢) إذا كانت الجزئية أ > ب ، ب > جـ ∴ أ > جـ

٣ – المقياس الفترى : *Interval*

بإستخدام العمر، كمثال، فبدلا من مجرد تصنيف عينة من الأشخاص إلى فئات عمرية مختلفة ، أو ترتيب الأشخاص من الأكبر إلى الأصغر ، لو إستطعنا أن نقيس كل شخص وفقا لعدد السنوات التي عاشها يكون لدينا على الأقل مستوى قياس فترى . وبهذا النوع من القياس ، يمكننا تحديد عدد وحدات الفرق في العمر من رتبة إلى أخرى . مثل هذه المعلومات لم تكن متاحة في كل من القياسين الإسمي والترتيبي . والفرق في المقياس الفترى متساوي عند أي نقطة في المقياس بمعنى : فرق سنة عمر هو فرق سنة عمر سواء حدث بين عمر ٨٨و٨٧ أو ١٦و١٥ .

٤ – المقياس النسبى : *Ratio*

بالإضافة إلى العمليات الرقمية : الجمع أو الطرح في القياس الفتري، يتيح القياس النسبي عمليات الضرب والقسمة . والعمليات الأخيرة تتطلب نقطة صفر مطلقة ، ثابتة ، غير تحكمية : ووجود نقطة الصفر هذه يمثل الفرق الوحيد بين المقياس النسبي الذي له نقطة صفر بينما المقياس الفتري ليس له نقطة صفر والمقاييس النسبية المعتادة ، هي: العمر ، أو الوزن فليس لأي منهما قيم سلبية ، فالمرء لا يمكن أن يكون عمره أقل من صفر (الميلاد) ، ويزن على الأقل صفراً . ولو كان لدينا نقطة الصفر بهذا الوصف ، كمرجع ، مع ثبات الوحدات ، يمكننا القيام بعمليات القسمة والضرب ، فمثلاً ، عمر ٢٠ سنة ضعف عمر ١٠ سنوات ، وعمر ١٥ سنة نصف عمر ٣٠ سنة .

كثير من المقاييس فتريه فقط ، ولا يمكن إعتبارها نسبية ، لأن نقطة الصفر مختارة عمداً، ودرجات الفهرنهيت والدرجات المئوية ، هي خير أمثلة على ذلك، ففي المقياس المئوي نختار نقطة الصفر لتمثل التجمد ، والفهرنهيت نقطة الصفر هي ٣٢ درجة تحت التجمد .

ثالثاً : إعتبارات أساسية في القياس :

تشير بيانات كل بحث تجريبي إلى أشياء تستقصى. غير أنها لا تشير إلي اشياء في كليتها المعقدة ، أو تعدد أبعادها ، ولكن إلى عدد قليل من الأبعاد الخاصة للصفات . وهذه الابعاد يشار إليها كمتغيرات . فالمتغيرات ، ببساطة ، هي التمثيل الرمزي لمفردات البحث ، للمقياس الذي ينطوي على الأبعاد موضوع البحث . وبهذه الطريقة يمكن لكل متغير أن يأخذ عدداً كبيرا من القيم، ومن الواضح أن كل متغير يجب أن يحتوى على الأقل على قيمتين ممكنتين وتعتمد عدد القيم الممكنة لمتغير على طريقة جمع البيانات وعلى درجة التباين في البناء النظري ولهذا يمكن أن نصف البيانات بأنها درجات ملاحظة على مقاييس المفردات المتضمنة في البحث فهي بوضوح تام قيم معينة لمتغير ما . وهكذا يمكن وصف أو تعريف مفردات بحث تجريبى عن طريق القيم المعنية الملاحظة على المقياس وهذه هي موضوعات البحث. والمعنى هو أن القياس في معناه العام جداً هو عملية الملاحظة بمعنى عملية جمع البيانات .

ولكي يكون أي مقياس نافعاً علمياً يجب أن يؤدي إلى نتائج صحيحة ، يمكن الوثوق بها نسبيا بمعنى أن تكون النتائج موحدة عموماً ومحققة للهدف المباشر للبحث ، وفي قياس المفاهيم الاجتماعية ، يبدأ

الباحث أولا بتعريف وحدة التحليل ثم يحدد خواص الوحدة المناسبة . فمثلاً إذا كانت وحدة التحليل هي الفرد فله عديد من الخواص بعضها مرئي وكثير منها غير ذلك ويمكن قياسها، فالخواص المرئية الظاهرة تتضمن الجنس ، لون الجلد ، العمر ، الطول ، الوزن ، ولون العين ولون الشعر ، والخواص غير المرئية أو غير الملاحظة تتضمن الذكاء ، التعصب ، التسلط ، الخوف ، المرض ، الحب ، الكراهية ... مثل هذه الخواص الممكن قياسها لوحدة التحليل يشار إليها بمسميات مختلفة، خواص، مميزات .

ويمكن للقيمة المقاسة لجزئية بحثية أن تكون :

(١) نقطة معينة على مقياس في زمن محدد

أو (٢) تغير في نقطة من قيمة إلى أخرى على نفس المقياس ، عند تساوي الظروف الأخرى .

(٣) تغير في نقطة من قيمة إلى أخرى على نفس المقياس ، تحت ظروف متحكم فيها. والظروف التالية تسري على كل هذه الحالات وضرورية لعملية القياس إستيفاء للمبادىء المطلوبة للبناء النظري والتحكم البحثي :

١ - يجب أن تحدد فئة أو موضوع البحث بوضوح فمثلاً إذا بدأنا دراسة الإتجاهات الديموقراطية أو السلطوية النسبية لمعلمي المدارس الأولية من الطبقة الوسطى ، فيجب أن نحدد بوضوح كيف يمكن تمييز هذه الفئة من المدرسين عن غيرها .

٢ - يجب فهم الموقف الذي سوف يتم فيه القياس بوضوح وكذلك الموضع الذي لا يمكن التحكم فيه في التجربة ، ليمكن التحكم في أي تأثير بدقة في التجربة . فالموقف الذي يتم فيه تنفيذ البحث يؤثر على الخاصية موضوع الدراسة . مثال : الإجابة على أسئلة أثناء المقابلة أو حتى السلوك المباشر في الملاحظة المباشرة .

٣ - يجب أن نحدد بدقة طرق القياس وجمع المعلومات .

٤ - يجب تعريف المقاييس التي ستجرى بها البيانات ، بمعنى فئة الملاحظات المطلوبة يجب تحديدها بدقة فعندما تكون البيانات المطلوبة هي قيم على مقياس في نقاط مختلفة من الزمن ،يصبح تحديد الفجوة بين المقياس الأول والثاني ، شرطاً ضرورياً

(Mayntz and Hobner, 1976, PP. 35 - 36)

المبحث الثاني

القياس السوسيومتري

القياس الإجتماعي Sociometry له معان متعددة ، لعل أبرز هذه المعاني وأكثرها انتشاراً هي تلك التي إرتبطت بإسم مؤسس هذه الطريقة وهو مورينو J.L. Moreno ، والسوسيومتري هي منهج لتحليل البيانات التي يتم الحصول عليها عن طريق إستخدام قائمة من الأسئلة التي يطلب فيها إلى المبحوثين من أعضاء جماعة ما تحديد أسماء الأعضاء الآخرين حسب تفضيلهم الدخول معهم في علاقات أو ممارسات لبعض الأنشطة والواقع أن حركة القياس الاجتماعي قد أحدثت تأثيراً واضحاً في مختلف فروع العلوم الإجتماعية وعلى الأخص في علم الإجتماع وعلم النفس الإجتماعي .

معنى القياس الاجتماعي وأصوله :

تتألف كلمة (السوسيومتري) من الناحية اللغوية من مقطعين هما Metrum وتعني باللاتينية القياس وكلمة Socius وتعني باليونانية مجتمع أو جماعة ومن ثم تصبح السوسيومتري هي قياس العلاقات داخل الجماعة . ولقد حدد مورينو (Moreno, 1960) النسق السوسيومتري على أنه نسق للقوانين الاجتماعية (سوسيونومي) Socionomy وينقسم إلى ثلاثة فروع هي : علم ديناميات الجماعات والعلاقات بينها (السوسيوديناميكا) So-ciodynamic وعلم القياس الاجتماعي السوسيومتري Sociometry وأخيراً علـــم العلاج الاجتماعي (سوسياتري) Sociatry والسوسيومترية في هذا

النسق هي علم قياس العلاقات الإجتماعية، إنها تمثل نسقاً هندسياً للقياس الإجتماعي يعتمد أساساً على الإختبارات السوسيومترية .

ويعتقد مورينو أن السوسيومترية تمثل تحولاً في إتجاهات حركة القياس الاجتماعي بصفة عامة فلم تكن العلوم الاجتماعية حتى الربع الأول من القرن العشرين تعرف سوى المقاييس الديموجرافية ويؤكد مورينو أن السوسيومترية كحركة علمية وطريقة للبحث لها تأثيرها الواضح في إتجاهات النظرية السوسيومترية والبحث التجريبي ، وهو يدلل على ذلك بإهتمام كبار العلماء الاجتماعيين بصياغة تعريف شامل للسوسيومترية فلقد ذهب ستيوارت شابن S. Chapin إلي أن السوسيومترية، هي الدراسة الرياضية للخصائص النفسية التي تميز جمهور معين، وهي تمثل الاسلوب التجريبي والنتائج التي نحصل عليها بتطبيق المناهج الكمية، كذلك يذهب ريد بين Read Bain إلى أن السوسيومترية ستظل هي المصطلح الأصلي لوصف كافة أشكال قياس الظواهر المجتمعية والعلاقات الشخصية المتبادلة ويؤكد لندبرج G.A. Lundberg أن كلمة (السوسيومترى) هي التي تدلنا بالفعل على فكرة قياس الظواهر الاجتماعية. ويتناول فلوريان زنانيكيF. Znaniecky السوسيومترية من زاوية أخرى فهو يعتقد أن السوسيومترية قد إستطاعت أن تجد حلا للمعضلة المنهجية الخاصة بالمناهج الكمية والكيفية فهي محاولة كمية ولكنها لا تضحي بالمضمون الاجتماعي من أجل القياس ، فلقد ذهب مورينو بنفسه إلى أن الإجتماعي يأتي أولاً ثم القياس ثانية .

وتختلف السوسيومترية عن المناهج الرياضية المستخدمة في علم الاجتماع في أن الأولى تهتم بالسياق الاجتماعي الذي يحيط بالفرد ولا

تعزل الفرد عن الجماعة الإجتماعية التي تسهم في تشكيل سلوكه وتحديد إتجاهاته ويؤكد جورج جورفيتش G. Gurvitch هذه الفكرة ذاتها فهو يقول أن أصالة السوسيومترية تتمثل في أنها تستخدم القياس كمجرد أسلوب فني للبحث وهي بذلك تسعى إلى الفهم الكيفي للعلاقات الإجتماعية من خلال المفاهيم الأساسية التي تستند إليها السوسيومترية مثل التلقائية والابتكار، كذلك نجد بيرجس E.W. Burges يفرق بين السوسيومترية وبين الطرق الإحصائية العامة ، فالسوسيومترية طريقة في البحث تلائم بناء الجماعة لأنها أنسب الطرق لقياس العلاقات الشخصية المتبادلة .

وفي النهاية يمكن تحديد القياس الاجتماعي بأنه محاولة منظمة تهدف إلى تقديم معنى دقيق ودينامي لقوانين التطور الإجتماعي والعلاقات الاجتماعية فهي منهج يتناول البناء الداخلي للجماعات الإجتماعية ويدرس أيضاً الأشكال المعقدة التي تنشأ عن قوى الجذب Attraction والنفور Pe-pulsion بين أعضاء الجماعات ومن ثم فمن الناحية النظرية يسلم القياس الإجتماعي بأنه يجب دراسة الجماعة ككل بحيث ينظر إلى كل جزء منها في ضوء علاقته بالكل في الوقت الذي ينظر فيه إلى الكل في ضوء علاقته بالأجزاء. (محمد، ١٩٨٣)

الأسس النظرية للقياس الاجتماعي :

من المفاهيم الأساسية التي تستعين السوسيومترية بها مفهومي التلقائية والابتكار Spontoneity - Creativity. والتلقائية تعني أساساً الجدة Novelty في الإستجابة لمثير أو منبه معين، إذن فالجدة في السلوك

تقاس بالنسبة للمواقف الاجتماعية المختلفة. والتلقائية تعني أن يترك الفرد على حريته للإستجابة لمختلف المواقف، ذلك أن الخاصية الأساسية للطريقة السوسيومترية هي وصف التفاعل التلقائي وقياسه ، ولا تمثل التلقائية مفهوماً غامضاً وإنما هي إطار ملائم للحياة الاجتماعية يمكن قياسه وتقديره بدقة ، أما الإبتكار فهو يعني الفعل المبدع ذاته والابتكارية والتلقائية ليسا متماثلين فقد تكون التلقائية عند بعض الأفراد واضحة لكنهم ليسوا بالضرورة قادرين على الإبتكار ، فالإبتكار يتعلق بالفعل ذاته والتلقائية تتصل بالإستعداد للفعل ويمكن الإستعانة بالإختبارات التي تستخدم في السيكودراما في الكشف عن طبيعة التلقائية والإبتكار سواء في نطاق العلاقات الشخصية المتبادلة أو في علاقات الاشخاص بالموضوعات .

وهناك تصور أساسي آخر تقوم عليه السوسيومترية ذلك هو مفهوم الذرة الاجتماعية Social Atom ويقصد مورينو بذلك المفهوم تلك النواة التي يلتف حولها الأفراد حين يدخلون في علاقات شخصية متبادلة سواء كانت هذه العلاقات عاطفية أو إجتماعية أو ثقافية ومن ثم تصبح الذرة الاجتماعية هي المحور الاساسي لعلاقات التجاذب أو النفور أو اللامبالاة وثمة شكلان ميكروسكوبان أساسيان للذرة الاجتماعية والذرة الثقافية فعن طريق علم إجتماع الوحدات الصغرى يمكن تتبع نمط العلاقات الإجتماعية بين الأفراد ويطلق على هذا النمط مصطلح الذرة الاجتماعية .

وكما يصبح الفرد بؤرة لعديد من أنماط الجذب والنفور فهو أيضا يبدو بؤرة لعدد آخر من الأدوار متآلفة أو متصارعة ويمكن القول بأن هناك

مجموعة من الأدوار ومجموعة أخرى من الأدوار المضادة Counter Roles والبؤرة التي تتركز حولها علاقات الدور يطلق عليها البؤرة الثقافية Cul-tural Atom وتمثل الذرة الثقافية أصغر وحدة وظيفية للنمط الثقافي، وهي ثقافية لأن الأدوار هي أهم المظاهر الدينامية للثقافة.

ويعتبر مفهوم الدور Role من أهم المفاهيم التي إستخدمها مورينو والذي يمثل تكاملاً لعدد من العناصر الخاصة والجمعية، والأدوار لا تنشأ عن الذات وإنما تنبثق الذات عن القيام بأدوار مختلفة وتشمل الأدوار ثلاثة فئات أساسية هي الأدوار السيكوسوماتية Psychoomatic Roles كما تتمثل في النوم والأكل والمشي والأدوار السيكودرامية Psychodramtic مثل النوم، والأدوار الاجتماعية Social Roles كالأم والأبنة والأبن ، وتنشأ الأدوار على مرحلتين هما : مرحلة إدراك الدور ثم مرحلة القيام بأعباء هذا الدور .

ولقد إستخدم مورينو مفهوم الدور وخاصة تمثيل الأدوار بوصفه طريقة من طرق العلاج الجمعي إبتكرها على أساس نظريته في التلقائية وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية المهارات وإكساب الأفراد خبرة في مجال العلاقات الإنسانية عن طريق فن تمثيل المواقف التي تبعد عن مشكلات الحياة الواقعية، ويأخذ تمثيل الأدوار عادة صورة السيكودراما والسوسيودراما .

وهناك مفهوم آخر تقوم عليه نظرية مورينو هو شبكة العلاقات الشخصية المتبادلة Interpersonal Aeworks والتبادل في العلاقات يعني التفاعل التلقائي بين الأفراد وهذا التفاعل هو أساس تكوين الجماعات

الإجتماعية إذ يكون أعضاء الجماعات الإجتماعية فيما بينهم خطوطاً للإتصال الاجتماعي تعمل بدورها على تنمية جو إجتماعي يميز الجماعة ويحدد طبيعة بنائها، ويستخدم مورينو مفهوماً محدداً بوصفه هو المحرك الأساسي لشبكة العلاقات الشخصية المتبادلة ذلك هـــو مفهوم التل Tale الذي يمثل حجر الأساس في تكوين الصلات المتبادلة بين الأفراد والجماعات، ومن ثم يصبح تماسك الجماعات وتبادل العلاقات والإتصال والخبرات المشتركة هي الوظائف الأساسية لمفهوم التل .

ويقول جوردون ألبورت G. Allport لقد قصد مورينو من مصطلح «التل» حالة التفاعل المتعمق بين شخصين وإستدماج مواقفهم وتمثل مشاعرهم وتقدير إنفعالهم ويتحقق ذلك حين يسعى شخصاً ما إلي الإندماج في التكوين الفعلي لشخص آخر .

ويخلص مورينو من هذه الأسس النظرية إلى وصف الأنماط الأساسية للعلاقات الشخصية المتبادلة وما ينتج عنها من مواقف كالآتي :

(١) قد تتخذ هذه العلاقات شكل التجاذب Attraction ويدلنا على التجاذب والإختيار المتبادل بين الأشخاص الذي قد يتخذ صورة علاقة اجتماعية ثنائية أو ثلاثية أو رباعية .

(٢) قد تتخذ هذه العلاقات شكل التنافر Repulsion وهي العلاقات السلبية وفيها لا يختار الموضوع أحداً .

(٣) قد تتخذ هذه العلاقات شكل اللامبالاة Indifference وهي الموقف الحيادي الذي يتخذه الشخص حينما لا يعطي إختيارات سواء سلبية أم إيجابية للأشخاص الآخرين الذين يختارونه أو يرفضونه .

وتنتج عن هذه الأشكال المختلفة من العلاقات الإجتماعية أوضاعاً مميزة يشكلها الأفراد داخل الجماعات كالآتي :

أ - النجم Star وهو الشخص المفضل الذي يحصل على أكبر عدد من الإختيارات بعد تطبيق الإختبار السوسيومتري .

ب - المعزول Isolated وهو الفرد الذي لا يحظى بأي إختيارات على الرغم من كونه عضو في الجماعة ويرجع ذلك إلى عزلته النفسية عن بقية أعضاء الجماعة والمعزول لا يختاره أحد كما أنه أيضاً لا يختار أحد فهو لا يعطى ولا يتلقى أي إختيارات .

جـ - المهمل Neglected وهو الشخص الذي يحصل على عدد قليل من الإختيارات .

د - المرفوض Rejected وهو الشخص الذي يحصل على أكبر عدد من الإختيارات السالبة فمصدر جذبه لإنتباه الجماعة هو أن الجماعة ترفضه تماماً .

الإختبارات السوسيومترية :

الإختبار السوسيومتري Sociometric هو الوسيلة الأساسية لقياس العلاقات الاجتماعية بين أعضاء الجماعة وهو أداة لتقرير مدى التجاذب والتنافر داخل الجماعة وهو ما يطبق على كل أعضاء الجماعة فهو يمثل قائمة من الأسئلة التي روعي في صياغتها بعض الشروط بحيث يطلب من المبحوثين أن يذكروا أسماء الاشخاص الآخرين في الجماعة الذين يودون أن يشاركونهم في نشاط معين أو الذين لا يرغبون في مشاركتهم وترتيب هذه

الأسماء حسب أفضلية الإختيار، وإذن ينبغي أن يتوافر فى «الموقف الاجتماعي» الذي سيتحدد على أساسه الإختيار مجموعة من الشروط حددها مورينو (إسكندر وآخرون، ١٩٦١) في الآتي :

(١) **تعيين حدود الجماعة :** اذ يجب أن يفهم الاشخاص الذين سيقومون بالإختيار تكوين الجماعة، فيعرف جيداً من أين سيكون إختياره أو رفضه .

(٢) **تحديد معيار الإختيار أو النبذ :** ويقصد بذلك تحديد الموقف الاجتماعي الذي سوف يجرى الإختيار في إطاره ويشترط في هذا الموقف الاجتماعي أن يكون موقفاً واقعياً له صلة وثيقة بالحياة الحقيقية للجماعة ومشتق مباشرة من طبيعة نشاطها وألا يكون إفتراضاً ففي إطار هذا الموقف يتحدد نوع النشاط الذي يود الشخص أن يشارك أو لا يشارك فيه على أساسه الإختيار .

(٣) **يجب كفالة السرية التامة في الإختيار :** حيث يجب أن يجرى الإختيار في جو يطمئن المبحوثين من أنه لن تذاع إستجاباتهم سواء بالإختيار أو الرفض.

(٤) **ملاءمة الأسئلة لمستوى الجماعة :** حيث يجب أن تصاغ الأسئلة صياغة ملائمة لمستوى فهم الجماعة وتستخدم عادة طريقة إستمارة البحث التي تتضمن عدد من الأسئلة السوسيومترية ، وفي حالات دراسة جماعات الأطفال من الأجدى إستخدام إجراءات أخرى مثل الملاحظة .

(٥) **ادراك أهمية الإختبار السوسيومتري :** ويكون ذلك عن طريق شعور الجماعة بأن نتائج هذه الإختبارات سوف تستخدم في إعادة تنظيم الجماعة وتكوين بنائها .

(٦) **توافر شروط التفاعل الجماعي :** حيث يعد شرط التفاعل الجماعي بين الأفراد لفترة كافية من الزمن بمثابة شرط أساسي لإجراء الإختبار السوسيومتري، وبذلك يجب أن تتاح فرصة كافية لأعضاء الجماعة لتكوين روابط فعالة سواء أكان تجاذباً أو تنافراً وهذا يتطلب أن يكون حجم الجماعة محدوداً نسبياً بحيث لا يعوق التفاعل الجماعي.

أمثلة للإختبارات السوسيومترية :

في ضوء الشروط السابقة وضع مورينو عدد من الأنواع المختلفة من الإختبارات السوسيومترية مثل :

(١) إختبارات التلقائية

(٢) إختبارات المواقف

(٣) إختبارات تمثيل الدور

(٤) إختبارات المفاضلة

(٥) الإختبار القياسي الاجتماعي الصرف

(٦) إختيار الهيئة الاجتماعية

(٧) إختبار السيكودراما

(٨) إختبار السوسيودراما

تطبيق الإختبارات السوسيومترية :

يعتمد تطبيق الإختبار السوسيومتري على إعداد مجموعة من الأسئلة السوسيومترية لقياس العلاقات الاجتماعية في موقف اجتماعي معين وفقاً للشروط التي سبق إيضاحها وأهم ما ينبغي مراعاته عند وضع هذه الأسئلة توافر عدد من الشروط في صياغة السؤال السوسيومتري على النحو التالي:

(١) التحديد والواقعية : بمعنى أن نبتعد فى صياغة السؤال عن الإحتمال والتخمين وإنما يتجه السؤال مباشرة نحو الموقف الاجتماعي المراد الإستفسار عنه .

(٢) البساطة والوضوح : حيث يتعين أن يصاغ السؤال في لغة سهلة واضحة وألا يحمل أفكاراً كثيرة وإنما يكتفي بموقف واحد محدد .

(٣) يجب أن يكون السؤال قصيراً ومصاغ بطريقة مفهومة وملائمة لمستوى المبحوثين .

وبعد أن تصاغ الأسئلة في ضوء الشروط السابقة توضع تعليمات تطبيق الإختبار وقد تكون هذه التعليمات تحريرية أو شفاهية، ويمكن إعطاء مثال على هذا النوع من الإختبارات من خلال دراسة أعدها الدكتور لويس مليكة بمركز التربية الأساسية في العالم العربي (بسرس الليان - منوفية) إستهدفت تحليل البناء السوسيومتري لجماعات المبحوثين حيث وجهت إلى هؤلاء المبحوثين الأسئلة التالية :

١ - أكتب فيما يلي أسماء ثلاثة من الزملاء والزميلات الذين تود أن تشاركهم العمل الميداني بالقرية مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب تفضيلك لهم؟

....

....

....

٢ - ما هي الأسباب وما هي الصفات الشخصية لهؤلاء الأشخاص التي أدت إلى إختيارك لهم ؟

....

....

....

٣ - أكتب فيما يلي أسماء ثلاثة من الزملاء أو الزميلات لا تود أن تشاركهم في العمل الميداني بالقرية ، مرتبة ترتيباً تنازلياً بحسب درجة عدم تفضيلك لهم ؟

....

....

....

٤ - ما هي الأسباب أو الصفات الشخصية لهؤلاء الأشخاص التي أدت إلى عدم تفضيلك لهم ؟

....

....

....

٥ - أكتب فيما يلي أسماء ثلاثة من الزملاء أو الزميلات الذين تود أن تشاركهم في مائدة الطعام مرتبة ترتيباً تنازلياً بحسب درجة تفضيلك لهم ؟

....

....

....

٦ - ما هي الأسباب أو الصفات الشخصية التي أدت إلى تفضيلك لهم ؟

....

....

....

ويلاحظ من أسئلة هذا الإختبار أنها مصاغة بحيث تكشف عن كل من علاقات التفضيل وعلاقات النبذ كما أنها تحاول أيضاً أن تفهم الأسباب التي تؤدي إلى التفضيل وتلك التي تؤدي إلى النبذ أيضاً .

التحليل الإحصائي للبيانات السوسيومترية :

ما أن ينتهي الباحث السوسيومتري من تطبيق الإختبار تبدأ مرحلة هامة وهي تحويل هذه الإختيارات إلى صيغ كمية ومعالجتها إحصائياً للكشف عن المعاملات والدرجات السوسيومترية وتتم هذه العملية على مرحلتين، المرحلة الأولى، تفريغ البيانات وعمل جدول التفريغ أو المصفوفة السوسيومترية Sociometric Matrix والمرحلة الثانية هي عمل ما يطلق عليه بالسوسيوجرام وكل من الطريقتين يكمل الأخر .

أولا : تفريغ الإختيارات :

الخطوة الأولى كما سبق أن ذكرنا هي تفريغ الإختيارات التي يتلقاها كل فرد من الجماعة في جدول يسمى جدول تفريغ الإختيارات السوسيومترية أو مصفوفة العلاقات السوسيومترية أو مصفوفة العلاقات الاجتماعية، كما هو موضح بجدول (١-٢-٢) والذي يوضح مصفوفة تفريغ

الإختيارات السوسيومترية لإختبار طبق على جماعة تتكون من عشرة أشخاص طلب إليهم تحديد إختياراتهم الإيجابية والسلبية ، ولقد كتبت الأرقام الدالة على الأفراد في الجدول أفقياً ورأسياً بنفس الترتيب ثم كتب الرقم (١) في الخانة الدالة على الإختيار الإيجابي والرقم (-١) في ألخانة الدالة على الإختيار السلبي وتعتمد هذه المصفوفة على الإختيار الأول للأفراد وذلك بإعتبار أن الإختيار الأول يكون عادة أكثر ثباتاً من الإختيارات الأخرى .

جدول رقم (١-٢-٢) مثال لمصفوفة إجتماعية للعلاقات

القائم بالإختيار	الشخص المختار										المجموع
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	
١		١			١	-١					
٢			١		١			-١			
٣			١		١				-١		
٤			١	١				-١			
٥	١	١	١	١			١				
٦	١						١				
٧						١			١		
٨					-١		١				
٩			١					-١			
١٠								١			
المجموع											

أما أذا ما طلب من الأفراد ترتيب إختياراتهم فتكتب الأسماء في مصفوفات للعلاقات الاجتماعية أفقياً ورأسياً بنفس الترتيب ثم تفرغ الإختيارات بحيث يستخدم الرقم (١) للدلالة على الإختيار الأول والرقم (٢) للدلالة على الإختيار الثاني والرقم (٣) للدلالة على الإختيار الثالث ثم تجمع إختيارات كل فرد وللحصول على نتائج دقيقة يمكن إعطاء وزن معين لكل إختيار فيعطى الأول وزنا يعادل ثلاث درجات والثاني درجتين والثالث درجة واحدة ويحسب ما حصل عليه كل فرد حتى يتسنى ترتيببهم وفقاً لما حصل عليه كل منهم .

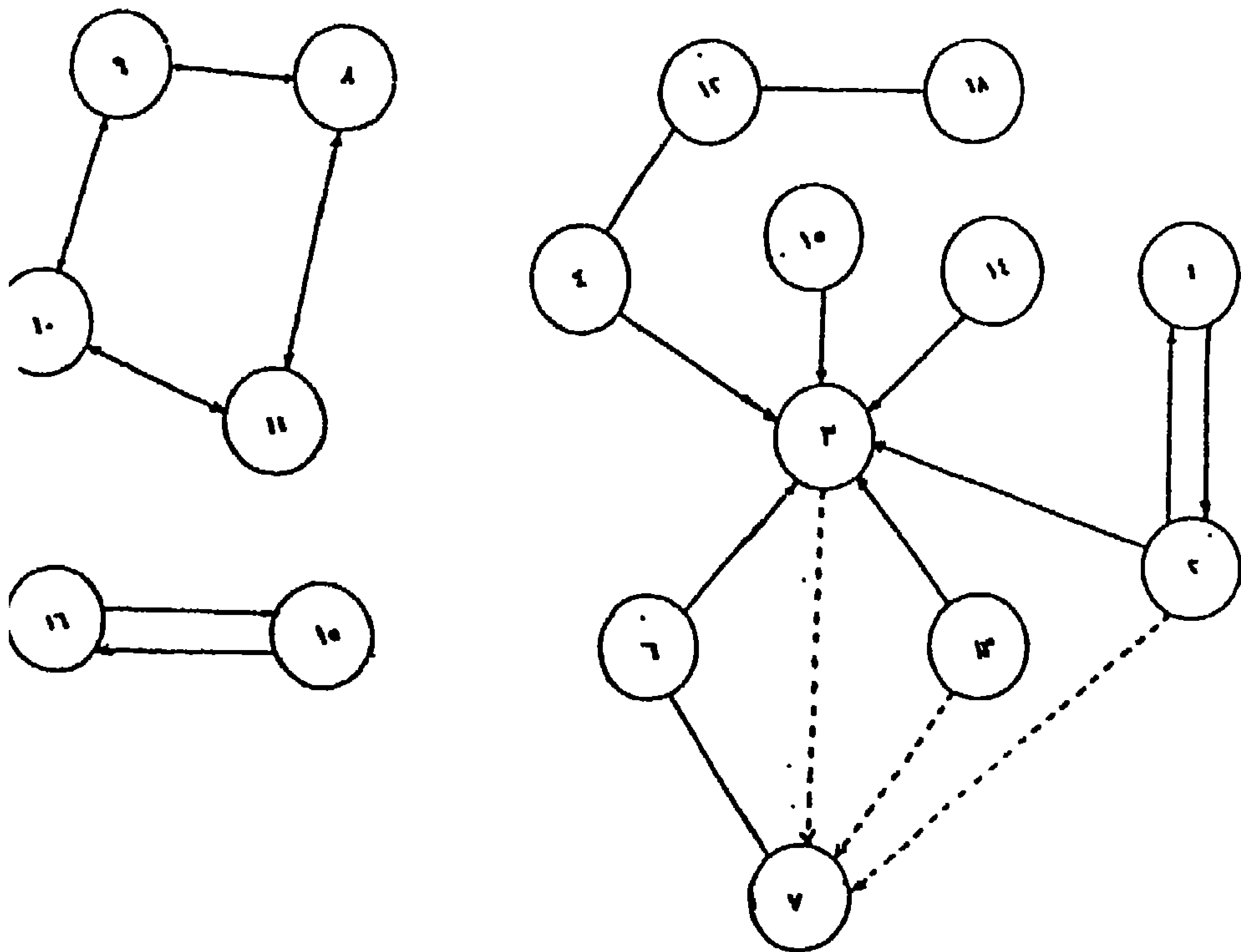
ثانياً : عمل رسوم لتوضيح العلاقات الإجتماعية (السوسيوجرام) *Sociogram*

إن تفريغ البيانات السوسيومترية لا يقتصر على المصفوفة وإنما ابتدع مورينو طريقة أخرى لرصد الإختيارات أطلق عليها اسم السوسيوجرام Sociogram وهذه الطريقة وسابقتها يكمل بعضها الآخر من حيث قدرة السوسيوجرام على إعطاء الدارس من مجرد النظر فكرة واضحة عن العلاقات المتبادلة بين أعضاء الجماعة وطبيعة بنائها ولهذا يؤكد مورينو ضرورة الإعتماد على كل منها في عرض نتائج الإختبارات السوسيومترية ولتكوين السيوسيوجرام يمكن أن نرمز لكل عضو من أعضاء الجماعة برقم معين كما هو الأمر بالنسبة للمصفوفة ويوضع هذا الرقم داخل دائرة صغيرة يخرج منها سهم معين إلي الدائرة أو الدوائر الأخرى بحيث تكشف هذه الأسهم عن نوعية العلاقات السائدة بين أعضاء الجماعة ، ويمكن أن يمثل الإختيار المتبادل بين شخصين بسهمين ينتهي كل منهما عكس الأخر، كما

يمكن تمثيل الإختيارات السلبية بخطوط متقطعة ويوضح شكل (١-٢-٢) نموذجاً إفتراضيا للسوسيوجرام .

شكل رقم (١-٢-٢)

نموذج إفتراضى للسوسيوجرام



وهكذا يتكون السوسيوجرام من ذرات اجتماعية تتصل بعضها ببعض بأنواع مختلفة من العلاقات بحيث تكشف عن طبيعة البناء الجماعي ، والشخص الذي يتوسط هذه الذرات هو الشخص النواة مثلما هو الحال بالنسبة للشخص رقم (٣) في الشكل السابق والذي يمكن إعتباره نجماً بالمعنى السوسيومتري لأنه يحصل على عدد كبير من الإختيارات ويمكن أن نحدد عدد العلاقات الاجتماعية التي يكشف عنها السوسيوجرام وكذلك المصفوفة السوسيومترية فيما يلي :

أ - الإختيارات المتبادلة : أي العلاقة المتبادلة بين فردين ، مثل العلاقات الموجبة بين (١) ، (٢) ، (١٥) ، (١٦) .

ب - النبذ المتبادل أي علاقة الرفض بين شخصين .

جـ - العلاقات المتمركزة : وهي تبدو في العلاقة المتجهة نحو شخص معين بإعتباره نجماً مثلما هو الأمر مع الشخص (٣) .

د - علاقات تتابعية : وهي تبدو في تتابع العلاقة من فرد إلى آخر .

هـ - دائرة الإختيار : مجموعة مقفلة من الإختيارات المتبادلة مثل تلك التي توجد بين الأشخاص ٨، ٩، ١٠، ١١

و - العزلة : صفة إجتماعية تميز الفرد الذي لا يختار أحد ولا يختاره أحد.

التحليل الإحصائي للبيانات السوسيومترية :

ولا يقتصر الأمر على مجرد رصد الإختيارات عن طريق المصفوفة السوسيومترية أو السوسيوجرام وانما تستعين السوسيومترية ببعض الطرق

الإحصائية التي تمكنها من التعبير الكمي عن طبيعة التفاعل الإجتماعي والعلاقات الإجتماعية وهناك عدد من المعاملات تكشف عن ذلك مثل :

١ - معامل التأثير : والهدف منه الكشف عن مدى قدرة الفرد في التأثير على الجماعة التي ينتمي إليها ويتم حساب هذا المعامل على أساس المعادلة التالية :

$$\text{معامل التأثير} = \frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1}$$

حيث ن = عدد الإختيارات التي يحصل عليها الفرد

ن = عدد أفراد المجموعة

٢ - معامل التفاعل النفسي الإجتماعي : ويقيس شدة العلاقات داخل الجماعة ودرجة النمو الجماعي وتحديد الجماعات النشطة وفقاً لعدد العلاقات الإجتماعية السائدة فيها : ويكون حساب هذا المعامل على أساس عدد أعضاء الجماعة والنهاية العظمى لعدد هذه العلاقات .وتحسب النهاية العظمى لعدد العلاقات السائدة في أي جماعة على أساس : ن (ن - ١) حيث ن هي عدد أعضاء الجماعة ، ففي جماعة مكونة من ٥أفراد تكون النهاية العظمى هي ٢٠ علاقة وهكذا يكون معامل التفاعل هو :

$$\text{معامل التفاعل} = \frac{\text{مجـ ع}}{\text{ن (ن} - 1\text{)}}$$

حيث مج ع = المجموع الفعلي للعلاقات داخل الجماعة على أساس الإختيارات السوسيومترية .

، ن = عدد أفراد الجماعة .

٣ - ومن أهم المعاملات المستخدمة في التحليل الإحصائي للبيانات السوسيومترية معامل التماسك الداخلي للجماعة : ويؤخذ عند حساب هذا المعامل الإختيارات الداخلية والخارجية . ولحساب هذا المعامل نفترض :

أن عدد العلاقات الداخلية = (د)

أن عدد العلاقات الخارجية = (هـ)

أن عدد العلاقات التي تدخل إلى الجماعة = (ل)

أن عدد أفراد الجماعة الداخلية = (ن)

أن عدد أفراد الجماعة الخارجية = (م)

فيصبح معامل التماسك الداخلي هو $\frac{\text{م (د+ل)}}{\text{ن هـ}}$

ففي جماعة مكونة من ٣٠ فرداً وجد أن العلاقات الداخلية ٣٠ وأن العلاقات المتجهة إلى الخارج ٤٥ وأن عدد العلاقات الآتية من الخارج ٢٠ وأن عدد أفراد الجماعة المستأثرين بالعلاقات الآتية من الداخل ٢٥ .

فإن معامل التماسك الداخلي للجماعة =

$$\frac{\text{٢٥(٣٠ + ٢٠)}}{\text{٣٠} \times \text{٤٥}} = \text{٠,٩}$$

ومن ثم يكون تماسك هذ الجماعة ضعيفاً لأن المعامل يقل عن الواحد الصحيح .

المبحث الثالث

قياس الإتجاهات

القياس ببساطة هو تحديد القيم الكمية لظاهرة ما وفقاً لقاعدة معينة وتختلف المقاييس الاجتماعية وفقاً لعدد من الأبعاد ، فهناك مثلاً مقاييس واقعية Factual Scales وهي مقاييس للظواهر وأنماط السلوك الفعلية ، وهناك مقاييس الآراء Scales of Opinion ولا توجد بالنسبة لهذه المقاييس محكات موضوعية للتأكد من صدقها وسوف يتم في هذا الجزء إستعراض أهم المقاييس المستخدمة في قياس الإتجاهات والشروط التي تطبق عند إستخدام هذه المقاييس كما سيتم تناول الأساليب الإسقاطية والطرق المتبعة لدراسة السلوك وتزداد أهمية هذه الأساليب حينما يعجز المبحوثين عن الإفصاح عن إتجاهاتهم وآرائهم نتيجة للخوف أو الشعور بالحرج أو العجز عن التعبير اللفظي عن هذه المشاعر والإتجاهات .

معنى الإتجاهات وأهمية دراستها :

لقد تتبع ألبورت Allport أصول المفهوم الحديث للإتجاهات وأوضح أن هناك ثلاثة مصادر لهذا المفهوم هي:

(١) علم النفس التجريبي : في أواخر القرن التاسع عشر حين كانت البحوث المعملية تستخدم مصطلحات قريبة الشبه من مفهوم الإتجاهات مثل زمن الرجع والإدراك والذاكرة والحكم والتفكير والإرادة والإتجاهات العقلية والحركية .

(٢) حركة التحليل النفسي : التي أكدت أهمية الأسس اللاشعورية وديناميانها المؤثرة في الإتجاهات .

(٣) علم الإجتماع : حيث أخذ الاعتراف يتزايد بأهمية الإتجاهات بوصفها تعبر عن التصورات أو التخيلات السيكولوجية للتأثيرات المجتمعية والثقافية وتعتبر دراسة توماس وزنانيكي عن الفلاح البولندي (١٩١٨) من أوائل الدراسات التي إهتمت بتحليل الإتجاهات الإجتماعية . ولقد عرفا الإتجاه بأنه « الموقف النفسي للفرد حيال إحدى القيم الإجتماعية » فموقف المواطن الصالح من السرقة في مجتمع يعاقب اللص ويدعو إلى الأمانة إتجاه نفسى تحدده المعايير الإجتماعية القائمة .

إلا أنه بعد الأربعينيات من هذا القرن أخذ الإعتراف بقيمة دراسة الإتجاهات الإجتماعية بالنسبة لنظرية الشخصية يزداد وضوحاً وعلى الرغم من إستخدام مفهوم الإتجاهات إستخداماً واسع النطاق في علم النفس الإجتماعي ودراسات الشخصية إلا أن المفهوم لازال يكتنفه الكثير من الغموض ، ولقد دفع هذا البعض للمطالبة بإستبعاد هذا المفهوم وإستبداله بمفاهيم أكثر وضوحا، فقد ذهب دوب Dob إلى أنه (بالرغم من أن الإتجاهات مصطلح مفيد من الناحية الإجتماعية إلا أنه ليس لهذا المصطلح أية مكانة منهجية بوصفه مفهوماً علمياً ومن ثم ينبغي إستبداله ببعض مفاهيم نظرية التعلم مثل الدافع والتوقع ...) وكذلك كتب بلومر في نفس هذا الإتجاه أيضاً .

إلا أن هذا لا ينفي محاولة البعض وضع تصور واضح لمفهوم الإتجاهات فنجد أن محمد(١٩٨٣) يرى أن الإتجاه هو تنظيم مستمر نسبياً للمعتقدات التي تتصل بموقف أو موضوع بحيث تجعل المرء على استعداد

طبيعي للإستجابة لهذا الموقف أو الموضوع بطريقة منفصلة ، ويمكن أن نوضح ذلك في النقاط التالية :

(١) أول خاصية للإتجاه وفقاً لهذا المفهوم هو الإستمرار النسبي فبعض الإستجابات تتميز بأنها وقتية ومن ثم لا تدخل هذه الإستجابات في نطاق الإتجاهات .

(٢) أما الخاصية الثانية للإتجاهات هي أنها تمثل تنظيماً للمعتقدات، والمعتقد ببساطة هو أية (قضية بسيطة ، شعورية أو لا شعورية نستنتجها مما يقوله شخص ما أو يفعله بحيث تكون مسبوقة بعبارة « أنا أعتقد » أما محتوى المعتقد فقد يصف موضوعاً أو موقفاً صحيحاً أو خاطئاً كما أنه يطرح تقييماً لهذا الموقف بإعتباره مرغوبا أو غير مرغوب وكل المعتقدات تحدد إستجابات السلوك)، والإتجاهات أيضاً تحدد هذه الاستجابات وهكذا تكون الإتجاهات تنظيماً للمعتقدات وكل معتقد يدخل في تكوين هذه الإتجاهات ينبغي أن يشتمل علي ثلاثة عناصر أساسية هي:

أ - عنصر معرفي Cognitive Component يمثل معرفة الشخص حول ما هو صحيح أو خطأ ، حسن أو سيء ، مرغوب أو غير مرغوب .

ب - عنصر عاطفي Affective Component لأن المعتقد يثير عواطف تختلف درجة شدتها وتتمركز حول موضوع المعتقد ذاته.

جـ - عنصر سلوكي Behavioral Component ذلك أن كل معتقد ينطوي على توجيه للفعل أو السلوك نحو مضمون هذا المعتقد.

(٣) الخاصية الثالثة : للإتجاهات هي خاصية التنظيم ذلك أن الإتجاه ينطوي على مجموعة من العناصر المكونة له وينبغي أن تحدد الأبعاد التي يتم وفقاً لها تحديد العلاقة بين هذه المكونات في إطار البناء الكلي الذي يشتمل عليها وتضم هذه الابعاد : التباين أو التعقيد أو مجموعة العناصر التي يتألف منها الإتجاه، والتنظيم المعرفي أي الصلات المتبادلة بين العناصر، والمركزية حيث يمكن إدراك هذه العناصر بوصفها تتمركز حول محور معين تكون له أهمية خاصة والتنظيم في ضوء البعد الزمني أي ارتباط عناصر الإتجاه. بالماضي أو الحاضر أو المستقبل ، والخصوصية أو العمومية ويتصل هذا البعد بالتفرقة بين درجة شمول الإتجاهات والفصل بينها وعلى سبيل المثال نستطيع أن نفصل بين الإتجاه نحو عزل الزنوج في مدارس خاصة أو عزلهم في مساكن خاصة في إطار الإتجاه العام للبيض نحو الزنوج في الولايات المتحدة ويتوقف ذلك بالطبع على معايير التباين والتكامل بين مختلف عناصر الإتجاهات .

ونظراً لما يكتنف مفهوم الإتجاهات من غموض فإن الأمر يتطلب محاولة التوصل إلى تعريف إجرائي يمكن الإفادة منه في البحوث الإمبيريقية، لذا نجد أن البعض يرى أن كلمة الإتجاهات ذاتها تعني حالة التهيؤ أو الاستعداد العقلي للقيام بسلوك معين، وإذا كان المصطلح قد

إكتسب معنى آخر من خلال إستخدامه في مجال الفنون حيث يشير إلى المظهر الجسمي الخارجي أو الوضع الذي يتخذه الجسم حينما يقوم المرء بعمل فني معين، ومن الملاحظ أن الإستخدام الأول إرتبط بمفهوم الإتجاهات العقلية بينما إرتبط الإستخدام الآخر بمفهوم الإتجاهات الآلية والحركية وجدير بالذكر أن هربرت سبنسر قد إستخدم مصطلح الإتجاهات العقلية في كتابه المبادىء الأولى حيث أشار إلى أهمية إتجاه العقل في الوصول إلى أحكام صحيحة تتعلق بالمسائل الهامة، كما إزدهرت دراسة الإتجاهات الإجتماعية في علم الإجتماع بعد أن نشر توماس وزنانيكي دراستهما عن الفلاح البولندي وذهبا إلى أن الإتجاهات تمثل مجموعة من العمليات العقلية التي تحدد الإستجابة الفعلية لكافة الأشخاص أو المحتملة في العالم الإجتماعي .

ولما كان الإتجاه يتجه دائما نحو موضوع ما فمن الممكن إذن أن نعرفه بأنه « حالة من الاستعداد الفعلي للفرد نحو القيمة » .

ولقد حدد بارك Park عدة معايير للإتجاهات هي :

(أ) أنها تضمن توجها محدداً بالنسبة للموضوعات المختلفة في العالم الخارجي أو القيم وهي بهذا المعني تختلف عن الانعكاسات الشرطية البسيطة في أنها لا يجب أن تكون مجرد أنماط روتينية أو آلية للسلوك بل لابد وأن تنطوي على درجة معينة من التوتر .

(ب) أنها تختلف من حيث شدتها فقد تكون في بعض الأحيان بالغة التأثير وقد تضعف أو تقل درجة تأثيرها في ظروف أخرى .

(جـ) أنها تستمد جذورها من الخبرة ومن ثم لا تعتبر ببساطة غريزة إجتماعية .

ومن المدلولات الأخرى التي إكتسبها مفهوم الإتجاه أنه (إستعداد مكتسب للإستجابة بطريقة معينة نحو المثيرات الخارجية)، ولقد نشأ هذا التصور عن المدرسة السلوكية في علم النفس فالإتجاه إذن وفقاً لهذه المدرسة مفهوم يتوسط المثير الخارجي والإستجابة على نحو يمكننا من التعامل مع أكثر مظاهر السلوك الإجتماعي تعقيداً .

أما المدلول الثاني للإتجاهات فيشير إلى أنها تعبر عن نظرة خاصة للعالم الخارجي وقد إستخدم هذا المعنى علماء النفس الذين ينتمون إلى مدرسة الجشطلت والذين حاولوا تفسير السلوك في ضوء الخصائص التنظيمية للمجال السيكولوجي .

ويقترب تعريف ألبورت للإتجاه من المدرسة السلوكية فهو في رأيه يشير إلى حالة الإستعداد العقلي العصبي التي نظمت عن طريق التجارب الشخصية السابقة وتعمل على توجيه إستجابة الفرد لكل الاشياء والمواقف التي تتعلق بهذا الاستعداد .

وأياً ما كانت الجوانب التي تؤكد عليها هذه التعريفات فمن الأفضل التمسك بتعريف إجرائي للاتجاهات ينقل المفهوم الى حيز الوجود والواقع فتكون الإتجاهات هي « تنظيم الفرد لبعض العمليات السيكولوجية بحيث يتيسر إستنتاجها من سلوكه الفعلي بالنظر إلى مظهر معين في العالم يميزه عن المظاهر الأخرى وهكذا تكون الإتجاهات الاجتماعية لفرد ما معبرة عن الإتساق الكامل لاستجاباته عن مجموعة من الموضوعات الاجتماعية ».

الطريقة العلمية لقياس الإتجاهات :

يتضح من التعريفات السابقة للإتجاهات أنها ليست إستجابات يمكن ملاحظتها مباشرة وإنما هي مجرد حالات إستعداد للإستجابة إذا ما ظهرت المثيرات المتعلقة بها وهذه الحالات يمكن إستنباطها بالحصول على إستجابة لفظية أو غير لفظية لمواقف معينة يوجدها الباحث وتنقسم أساليب قياس الإتجاهات وفقاً لحسن (١٩٩٠) إلى قسمين هما :

١ - المقاييس اللفظية :

حيث يتكون المقياس اللفظي من عدد من العبارات (الوحدات) تختلف من حيث شدتها ومداها ويطلب من المبحوث أن يحدد موقفه منها سواء بالموافقة أو بالرفض ويشترط في العبارات التي يتكون منها المقياس اللفظي أن تمثل مواقف فعلية تترجم معنى الإتجاه ترجمة أقرب إلى الواقع وتعكس ما يفعله الفرد فعلا في هذه المواقف حتى يكون الإتجاه اللفظي مطابقاً للإتجاه الحقيقي للفرد .

٢ - الأساليب الإسقاطية :

تقوم الأساليب الاسقاطية على أساس ميكانيزم الإسقاط في نظرية التحليل النفسي أي على أساس الإفتراض بأن تنظيم الفرد لموقف غامض غير محدد البناء يدل على إدراكه للعالم وعلى إستجابته له ولذا تتميز هذه الأساليب بأنها تواجه الفرد بمواقف غامضة تثير إستجابات متباينة وقد تكون هذه المواقف عبارة عن صورة غير واضحة، وتهدف الأساليب الإسقاطية إلى تهيئة الجو المناسب للفرد ليعبر عما في نفسه من أفكار

وإتجاهات دون أن يتبين حقيقة المقصود من تقديم المثير أو الدلالة الحقيقة لإستجابته .

ونظراً لسهولة إستخدام الأساليب اللفظية في قياس الإتجاهات فلقد شاع إستخدامها في مجال البحث الاجتماعي وسنحاول في هذا المجال أن نعرض لأهم الأساليب اللفظية المستخدمة في قياس الإتجاهات .

١ - مقياس البعد الإجتماعي لبوجاردوس

Bogardus Social Distance Scale

يشير مصطلح البعد الاجتماعي إلى متصل للعلاقات الاجتماعية يحدد درجات ومراتب الفهم المتبادل والصلات الحميمة بحيث يتدرج هذا المتصل من العلاقة الودية الحميمة والصلة الوثيقة ليصل إلي اللامبالاة وعدم الرغبة والرفض والعداء وينبغي في هذا المتصل تحديد الموضوع المراد قياس المسافة الإجتماعية نحوه كأن يكون جماعة اجتماعية أو قيمة ما أو شخصاً ما . ويتعين أيضاً كذلك قياس المسافة الإجتماعية القائمة بالفعل .

ولقد أعد بوجاردوس E. Bogardus هذا المقياس سنة ١٩٢٥ لقياس إتجاهات الإمريكيين نحو أفراد شعوب مختلفة، كما طبق هو وتلاميذه هذا المقياس علي مختلف الجماعات الاجتماعية والأقليات العنصرية والطبقات الاجتماعية، كذلك إستخدمه في دراسة بعض القيم الاجتماعية وكانت أكثر مجالات إستخدام هذا المقياس دراسة إتجاهات الأمريكيين نحو الأقليات العنصرية الأخرى للكشف عن درجات التقبل والنفور نحر هذه الأقليات .

ويتألف المقياس من سبعة عبارات تعبر عن الإتجاه نحو الأقليات ويطلب من المبحوثين أن يحددوا إستجاباتهم نحو هذه العبارات على أساس تعاملهم مع الجماعات العنصرية المختلفة كجماعات وليس على أساس الانطباع أو الأثر الفردي الذي تركه التعامل العابر مع احسن أو أسوأ من عرفه المبحوث من أعضاء هذه الجماعة وفيما يلي عبارات المقياس :

١ - علاقة قرابة متينة بالزواج

To Close Kinship by Marriage

٢ - فى النادى الذى أنتمى إليه كصديق

To my Club as personal Chums

٣ - فى نفس الشارع الذى أعيش فيه كجار

To my street as neighbors

٤ - للعمل معى فى نفس المهنة

To employment in my occupation

٥ - كمواطنين في نفس بلدى

To Citizenship in my country

٦ - كزائرين لبلدى فقط

As visitors only to my country

٧ - أستبعدهم من بلدى

Would exclude from my country

وتوزع إستجابات المبحوثين علي هذه العبارات ثم تحسب النسب المئوية المعبرة عن كل إستجابة ويقوم الباحث بالمقاونة بينها وقد إستخدم بوجاردوس هذه العبارات في قياس اتجاهات نحو ١٧٢٥ مواطناً أمريكياً نحو بعض الأجناس كالبريطانيين والسويديين والبولنديين والكوريين .

والملاحظ على مقياس بوجاردوس أنه في الحقيقة لا يستخدم مقياساً واحداً وإنما يستخدم مجموعه مقاييس في آن واحد ويبدو ذلك من الجدول التالي الذي يعرض فيه نتائج تطبيق مقياسه نحو الجماعات العنصرية .

جدول رقم (٢-٢-٢)

يوضح إستجابات الجماعات العنصرية

وفقاً لمقياس بوجاردوس

الجماعات العنصرية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الانجليز	٩٣,٧	٩٦,٧	٩٧,٣	٩٥,٤	٩٥,٩	١,٧	-
السويديون	٤٥,٣	٦٢,١	٧٥,٦	٧٨,٠	٨٦,٣	٥,٤	١,٠
البولنديون	١١,٠	١١,٦	٢٨,٣	٤٤,٠	٥٨,٣	١٩,٧	٥,٧
الكوريون	١	٦,٨	١٣,٥	٢١,٤	٢٣,٧	٤٧,١	١٩,٠

ويلاحظ على مقياس بوجاردوس ما يأتي : (حسن ، ١٩٩٠)

١ - أن المقياس تجمعي حتى البند الخامس فمن يوافق على البند الأول يوافق عادة على الثاني والثالث والرابع والخامس أما الذين يوافقون على البندين السادس والسابع فلا علاقة لهم بالذين يوافقون على البنود الخمسة الأولى .

٢ - أن وحدات المقياس لا تتدرج بشكل متساوي

٣ - هناك طرق عديدة يمكن إتباعها لإعطاء درجة لكل شعب من الشعوب، بتحليل الإستجابات التي يعطيها الأفراد الذين يجرى عليهم القياس منها إعطاء أوزان للنسب المئوية لإستجابات وحدات القياس أي بضرب كل نسبة في رقم البند ثم إختبار دلالة الفروق للتعرف على وجود فروق لها دلالة إحصائية قبل الأخذ بهذه الدرجات.

٤ - لا يوجد صفر مطلق للقياس .

٥ - أن البنود لا تعكس بعض الإتجاهات المتطرفة تطرفاً زائداً .

٢ - مقياس ثرستون *Thurstone*

الوحدات متساوية البعد

تستهدف هذه الطريقة إختيار وحدات للقياس تمثل درجات مختلفة من الإتجاه بصورة يمكن معها تحديد قيم دقيقة لكل منها وبحيث تكون متساوية الأبعاد .

ويرجع الفضل إلى ثرستون بإعتباره من أوائل من طوروا طريقة لقياس الإتجاهات عرفت بإسم طريقة الوحدات المتساوية البعد ويمتاز هذا المقياس بأنه يجعل المبحوث يضع علامة إلي جانب العبارة أو العبارات التي يرى أنه موافق عليها .

خطوات بناء المقياس :

١ - يقوم الباحث بصياغة عدد كبير من العبارات التي تتصل بالإتجاه الذي يريد قياسه ويشترط في هذه العبارات أن تكون كافية من حيث العدد بحيث تعطي كل الإحتمالات الممكنة للإستجابة كما تصاغ بطريقة محددة بحيث يكون معناها واضحاً تماماً ولا يتضمن أكثر من فكرة واحدة لكي يستطيع المبحوث أن يقبلها تماماً أو يرفضها كلية . ولقد قام ثرستون بوضع ١٢٠ عبارة ليستعين بها في مقياس الإتجاه نحو الكنيسة .

٢ - الخطوة الثانية هي أن يقوم الباحث بعرض هذه العبارات على عدد من المحكمين Judges وهؤلاء المحكمون هم عدد من الخبراء المتخصصين في الموضوع المراد دراسته ويطلب إلى المحكمين تصنيف هذه العبارات وفقاً لدرجة كشفها عن ايجابية أو سلبية الإتجاه وذلك وفقاً لمقياس متدرج بحيث يبدأ هذا المقياس بالإيجابية المطلقة Extremely Favorable ويتدرج إلى أن ينتهي إلى السلبية المطلقة Extremely Unfavorable Item ويشتمل هذا المقياس عادة على ١١ خانة للتصنيف بحيث توضع العبارات الإيجابية في

الخانة رقم (١) والعبارات المتوسطة في الخانة رقم (١١) كما تستبعد كل عبارة لم يتفق عليها المحكمين بإعتبارها غامضة في معناها أو لا تكشف عن الإتجاه المراد قياسه ويطلب إلى المحكمين أيضاً أن يحاولوا قدر المستطاع التخلص من إتجاهاتهم الشخصية ووجهات نظرهم الخاصة اثناء تصنيف العبارات .

٣ - الخطوة الثالثة تتمثل في أن الباحث يعتمد على تصنيف المحكمين للعبارات ويقوم بحساب الوسيط والإنحراف المعياري لكل عبارة من هذه العبارات بحيث يتحدد في ضوء ذلك الوزن الذي يعطي لكل عبارة ومن مجموع العبارات التي صنفها المحكمون وحددت أوزانها يتكون المقياس ثم توزع العبارات بشكل عشوائي على المقياس ويطلب من المبحوثين وضع علامة أمام كل عبارة من العبارات التي يوافق عليها وأحيانا يحدد الباحث عدداً تحكمياً من العبارات بحيث يطلب مثلاً من المبحوثين أن يختاروا من بين العبارات ثلاثة فقط وتحديد الإختيارات في هذا المقياس يساعد المبحوث في التركيز على العبارات التي تكشف بالفعل عن حقيقة إتجاهه، ومن المتوقع بعد ذلك أن تكون إختيارات متسقة في ضوء الأوزان الوسيطة التي حددت لهذه العبارات، أما إذا إتضح أن عدداً كبيراً من المبحوثين قد إختاروا عبارات غير متسقة فإن ذلك يؤثر على صحة المقياس .

وعلى الرغم من سهولة بناء هذا المقياس وطريقة تطبيقه ، إلا أن المشكلة الأساسية في هذا المقياس هي مشكلة المحكمين إذ من العسير أن يفصل هؤلاء المحكمون بين إتجاهاتهم ومشاعرهم الشخصية وبين

التقديرات التي يضعونها على عبارات المقياس ، وفي ذلك بالطبع تشويه لموضوعية المقياس كما أشارت إلى ذلك دراسات هوفلاند Hovland وشريف Sherif ومن ثم ينبغي الإهتمام بهذه المشكلة والعمل على حلها بطريقة مرضية ومقبولة .

٣ - مقياس جتمان *Guttman* المقياس التجمعي

The Scals Gram Method

تعرف هذه الطريقة بإسم الطريقة أحادية البعد أو المقياس التجمعي ويتكون هذا المقياس من عدد صغير نسبياً من البنود المتجانسة التي تقيس سمة أو صفة واحدة أحادية البعد وتطلق على هذه المقاييس المقاييس التراكمية وهي تستقي هذا الإسم من الطبيعة التراكمية التجميعية للبنود والقيم الكلية للمستبين ، حيث يمكن أن ترتب البنود على حسب معيار الصعوبة أو التعقيد أو القيمة من الصغير إلى الكبير بحيث أن الإجابة الصحيحة على البند الأخير تعني صحة أو الموافقة علي جميع البنود السابقة أما إذا لم يوافق المستبين أو فقد بندا وسيطاً فإن هذا يعني الفشل أو عدم الموافقة على جميع البنود التالية ، وعندما يكون المقياس تراكميا وتعرف القيمة الكلية للمسبتين فإنه يمكننا من توقع إجاباته .

والمقاييس التراكمية ضيقة التطبيق أو محدودة لأنها تستلزم محوراً واحداً أو صفة واحدة ، إذ أن المقياس الجيد البناء قد يعبر عن مقاييس قوية لعدد من المتغيرات السيكولوجية الاجتماعية .

ويقول ستوفر Stouffer أن جتمان يعتبر موضوعا معينا قابلاً للقياس اذا كانت الإستجابات على عدد من العبارات المتصلة بهذا الموضوع تأخذ ترتيبا نوعيا متميزا . إذ يتعين أن يكون من الممكن ترتيب العبارات بحيث أن الشخص الذي يجيب على عبارة منها إيجابيا أن يحصل على أعلى رتبة من الشخص الذي يجيب سلبيا ، ونتمكن من خلال معرفة درجات الأفراد أن تحدد العبارات التي يوافق عليها ، ثم نستطيع القول بأن الإجابة على عبارة معينة تكشف عن إتجاه الفرد نحو الموضوع المدروس، ومعني ذلك أن معرفة الباحث بالدرجة التي حصل عليها المبحوث تمكنه من إسترجاع نمط الإستجابات التي صدرت عن هذا الشخص، فدرجة الشخص هي النقطة التي تفصل بين كل العبارات السفلى التي وافق عليها والعليا التي لم يوافق عليها وهذه هي السمة الأساسية للمقياس التجمعي الصحيح في رأي جتمان ويعبر عنها معامل الاسترجاع Coeffecient of Re-producibility ويعتبر هذا المعامل واحدا من الإختبارات التي يطبقها جتمان على العبارات المتضمنة في مقياسه .

ولنأخذ بعض الأمثلة على طريقة جتمان في وضع مقاييس الإتجاهات.

	نعم	لا
١ - الوعي الطبي سوف يثبت انه ضروري فى المجتمع المصري		
٢ - من الأفكار الهامة أن تقوم الدولة بعمل برنامج يستهدف رفع الوعي الطبي .		
٣ - ان رفع مستوى الوعي الطبي هو شيء يحقق مصالح المجتمع وأعضائه		
٤ - ان ازدياد الوعي الطبي للناس سيكون أعظم انجازات المجتمع خلال هذه الفترة		

ومن الواضح أن العبارات السابقة تؤلف مقياس متدرجا بطريقة متصاعدة بالنظر إلى الإتجاه الايجابي نحو الوعي الطبي وإذا كان المقياس صحيحاً (أو قابلاً للإسترجاع بإستخدام مصطلح جتمان) فإن لنا أن نتوقع أن الشخص الذي سوف يوافق على العبارة الثالثة ، سوف يكون قد وافق أيضاً على العبارتين الأولى والثانية .

ويلاحظ أن التدرج التجمعي شرط أساسي في نظر جتمان وهذا الشرط لم يتوفر في أي من المقاييس السابقة ومن مزاياه أن الباحث يستطيع من الدرجة التي يحصل عليها الفرد أن يتعرف على العبارات التي وافق عليها، ولن يشترك فردان في درجة واحدة من مقياس جتمان إلا إذا كانا قد اختارا نفس العبارات ، كما انه بعد إعداد المقياس يمكن ترتيب الأفراد بسهولة تبعاً لإستجاباتهم دون الحاجة إلى عمليات إحصائية .

ويؤخذ على طريقة جتمان في القياس أنها لا تتضمن تساوي البعد بين وحدات المقياس كما أنها لا تدل على وسيلة حاسمة لإختيار الوحدات الصالحة أو لضم فئات درجات إجابة لهذه الوحدات . ثم أنه من النادر أن يصل الباحث إلى المستوى الذي يتطلبه المقياس من التدرج في الظواهر الاجتماعية أو النفسية .

ولذا فإن تطبيق هذه الطريقة لايزال قاصراً على الإتجاهات الواضحة للتدريج (حسن ، ١٩٩٠) .

ولقد قدم جتمان مثلا لطريقة بناء المقياس التجمعي في الدراسة التي أجراها بجامعة كورنيل Cornell عن مدى أهمية كتاب أمة الأمم لمؤلفه

لويس آدميك L. Adamic وتتضمن الأسئلة التي طرحها على اساتذة جامعة كورنيل ما يلي :

	موافق تماما	موافق	لا أحدد	غير موافق	غير موافق تماما
١ - إن كتاب أمة الأمم قام بدور هام في تحليل الجماعات العنصرية بهذه البلد .					
٢ - عموما لا يعد كتاب أمة الأمم كتابا طيباً مثل معظم الكتب الجامعية					
٣ - لقد عرض آدميك ونظم مادته تنظيما جيداً جداً					
٤ - إن كتاب آدميك ، بوصفه دراسة سوسيولوجية لا يحتل مكانة عالية .					
٥ - أن آدميك لم يناقش أية جماعة واحدة مناقشة تفصيلية بحيث يستطيع الطالب أن يحصل علي إستبصار حقيقي بمشكلات الجماعات العنصرية في هذا البلد .					
٦ - حينما عرض كتاب أمة الأمم عرضا شاملاً لمختلف الجماعات فإن ذلك ساعد الطالب على تكوين منظور صحيح للجماعات العنصرية في هذا البلد .					
٧ - إن كتاب أمة الأمم من الكتب الجيدة بحيث يصلح كتاباً جامعياً					

ولعل هذا المثال يكشف عن طريقة صياغة الأسئلة ووضع الأوزان أمام الإستجابات ، إذ يقوم الباحث بعد ذلك بتفريغ كل الاستجابات وفقاً لنظام خاص لاستخلاص النتائج .

٤ - مقياس ليكرت : الرتب المجمعة :

Methods of Summated Ratings

لقد حاول لبكرت Likert أن يضع مقياسا يتغلب فيه على الصعوبات التي أثارتها مقاييس ثرستون وجتمان وخاصة من ناحية اللجوء للمحكمين في مقياس ثرستون وكذا أن يتوصل إلى مقياس يحقق في نفس الوقت درجة عالية من الإتساق الداخلي والثبات كما يسهل تطبيقه ويشتمل هذا المقياس على الخطوات التالية كما أوردها حسن (١٩٩٠) :

١ - يجمع الباحث عدداً من العبارات التي تمثل الإتجاه نحو الموضوع المراد قياسه بحيث تمثل درجات مختلفة من التأييد والمعارضة ولا يتطلب هذا المقياس عدداً كبيراً من العبارات إذ يكتفى بحوالي ١٥ عبارة ومن الأفضل أن يبدأ بحوالي ٣٠ عبارة في المتوسط .

٢ -تصاغ العبارات بحيث نتجنب فيها المط والتطويل والغموض.

٣ - يتم خلط العبارات عشوائيا وتجرب على مجموعة من الأشخاص يطلب منهم الإستجابة لكل عبارة بإحدى الإستجابات الآتية :

أوافق بشدة - أوافق - غير متأكد - أعارض - أعارض بشدة

٤ - لتصحيح الإستجابات تعطى درجة من ١ إلى ٥ على الإستجابات المختلفة، بحيث تعطي درجة واحدة على المعارضة الشديدة للعبارة

التي تمثل الإتجاه، وتمثل الدرجة الكلية للفرد مجموع درجاته فى العبارات المختلفة وإذا أريدت الدرجة المتوسطة يقسم المجموع الكلي على عدد العبارات .

٥ - لتحقيق الثبات الداخلي بين وحدات المقياس تحسب معاملات الارتباط بين درجات إستجابة كل عبارة ودرجات المقياس كله ثم تستبعد العبارات التي لا ترتبط إرتباطاً عالياً بالدرجة الكلية للمقياس ، وتستبعد العبارات الأخرى .

وتتميز طريقة ليكرت عن طريقة ثرستون بالآتي :(حسن ، ١٩٩٠)

١ - أنها تتغلب على صعوبة الإعتماد على المحكمين .

٢ - أنها تمدنا بمعلومات وافية عن المبحوث .

ومن عيوبها :

١ - أن الدرجة النهائية التي يحصل عليها المبحوث لا تحمل معناً واضحاً فقد يحصل علي نفس الدرجة أشخاص كثيرون يختلفون بعضهم عن بعض في إتجاهاتهم .

٢ - أن البعد بين وحدات المقياس ليس متساوياً فإذا حصل أربعة أشخاص على درجات ٢٥،٣٠ ,٣٥،٤٠ فإن الفرق في الإتجاه بين الشخص الأول والثاني لا يكون بالضرورة مساوياً للفرق في الإتجاه بين الشخص الثالث والرابع وللتغلب على هذه الصعوبة لجأ بعض الباحثين إلى إعطاء أوزان خاصة تؤدى إلى جعله مقياسا متساوى الابعاد .

٥ - مقياس التباين المعنوي

Semantic Differential Scale

يستخدم لقياس التباين المعنوي ويعتبر هذا المقياس وسيلة لقياس معاني المفاهيم ويوجد له عدة تطبيقات .

(١) القياس بطريقة موضوعية للكلمات والمفاهيم في مجال معنوي ثلاثي المحور .

(٢) تطبيق أعم وأبسط في قياس الإتجاهات محدداً أو قاصراً نفسه على المجال الشعوري أو الإنفعالي أو التقييمي .

إذ أن المقياس التبايني المعنوي يحتوى على ثلاثة عناصر :

(١) المفهوم المراد تقييمه من خلال الخصائص المعنوية أو الإتجاهية .

(٢) ازواج الصفات التقاطعية التي تحدد مجالات المقياس .

(٣) سلسلة من المواضع (الدرجات) الوسيطة على محاور القياس هذه المواضع لاتكون أقل من ٥ ولا تزيد عن ٩ والعدد الأكثر شيوعاً هو٧ ولقد قام OS good بعمل تحليل F.A لـ ٧٦ زوجاً من الصفات التقاطعية المضادة في المعنى (جيد - سيء)، (ريف - حضر) ووجد أن هناك ثلاثة عوامل رئيسية تنطوي على معظم هذه المحاور التقاطعية .

(١) العامل الأول هو العامل التقييمي أي تقييم الشيء هل هو جيد أم ردىء .

(٢) القوة Potency مثل صلب ورخو

١

٧٦

(٣) النشاط - ويدخل تحته سريع - بطيء

(٤) ثم بعد ذلك يتم إختيار أزواج من الصفات التقاطعية على حسب الهدف من البحث وترتب بعد ذلك في نهاية سلسلة من المواضع الدرجية التي تبلغ ٧ مواضع ، ثم تقيم الصفة أو الإتجاه أو الظاهرة المراد دراستها وتذكر على قمة التقييم، فمثلاً لو كان المطلوب تقييم مدرسة قرية توضع المدرسة في المنتصف كالآتي :

المدرسة

جيدة ....رديئة

توضع ٧ مواضع

بطيئة	سريعة
نشيطة	خاملة
نظيفة	قذرة
ضعيفة	قوية

ويطلب من المستبين بعد ذلك أن يقيم الظاهرة أو المدرسة حسب مفهومه وحسب شدة شعوره نحو كل من المحاور المذكورة بوضع علامة في الموضع الذي يراه مناسباً . ثم تحول هذه الإجابات إلى قيم رقمية في النهاية .

بعض المشكلات المنهجية في قياس الإتجاهات :

١ - أولى هذه المشكلات أن هذه المقاييس تحاول أن ترتب بعض العبارات على شكل متصل Continumm وهي في ذلك تسعى إلى تحويل بعض الوقائع الكيفية إلى متغيرات كمية وهذه العملية ليست يسيرة خاصة ونحن نتعامل في الأغلب الأعم مع حالات كيفية أكثر منها كمية وعادة فإن الإستجابات على بعض الأسئلة قد تتنوع بصورة كبيرة وغير واضحة مما يصعب معها حصرها بطريقة كمية دقيقة .

٢ - من أهم خطوات بناء المقاييس تحديد متصل الإستجابة والسؤال الذي ينشأ في هذا الصدد هو هل من المنطقي أن نفترض بأنه يوجد بالفعل مثل هذا المتصل الذي يبدأ بالموافقة التامة وينتهي بالرفض المطلق في الواقع بالنسبة للظواهر الآجتماعية التي نتناولها بالدراسة.

٣ - يعتمد المقياس على إختيار عدد من العبارات التي تعبر عن الإتجاهات المراد دراستها من بين إحتمالات أو ممكنات عديدة، وجدير بالذكر أنه من العسير إجراء عملية الإختيار هذه إذا لم يتوافر لدى الباحث مسبقاً نوع من المعرفة الشاملة بهذه الإحتمالات بحيث يثق في أن العبارات المختارة تمثل عينة صحيحة يمكن الإعتماد عليها في قياس هذه الإتجاهات .

٤ - هناك كثير من الصعوبات التي تواجه التحقق من صدق المقاييس، ذلك أن الصدق يعني أن يقيس المقياس الشيء المراد قياسه فعلاً ، والمقياس يقيس المتصل الذي نفترض وجوده بواسطة العبارات ذاتها، ثم لا يوجد معيار خارجي مستقل يمكن أن يستخدم كمحك للصدق وربما أن ذلك هو السبب في إعتماد هذه المقاييس على طريقة المحكمين لكي يكونوا معياراً لعملية صدق المقياس .

٥ - من المسائل الهامة في بناء المقاييس أن يبذل الباحث جهداً كبيراً في التثبت من دقة المقياس ، وذلك عن طريق الإهتمام بتحقيق درجة عالية من الثبات أو الصدق وعليه ان يدرك حقيقة هامة وهي أن «موقف البحث » ذاته مسئول إلى حد كبير عن تحديد درجة الدقة التي يمكن تحقيقها في المقياس .

المبحث الرابع

قياس صدق وثبات المقاييس الاجتماعية *

مفهوم الصدق : *Validity*

في مناقشة صدق المقياس يقول سيلتز وآخرون (Bailey, 1978, P.56) يجب طرح أسئلة أساسية معينة عن أي أداة قياس : ماذاتقيس ؟ هل البيانات التي تقدمها تناسب الخاصية المعنية ؟ إلى أي مدى تمثل الفروق في الدرجات ، الفروق الحقيقية في الناحية التي تحاول قياسها ؟ إلى أي مدى تعكس تأثير العوامل الأخرى أيضاً ؟ ويضيف : «إن صدق أي أداة قياس ، يمكن تعريفه بمدى ما تعكسه فروق الدرجات فيها للفروق الحقيقية بين الأفراد في الناحية التي تحاول قياسها. من الواضح أن تعريف الصدق يتكون من جزئين :

(١) إن أداة القياس تقيس فعلاً المفهوم المعين (بنجاح) وليس أي مفهوم آخر .

(٢) إن المفهوم يجري قياسه بدقة. ومن الواضح أيضاً أنه يمكن تحقيق الشرط الأول دون الثاني والعكس غير صحيح (لا يمكن قياس المفهوم المعين ، إذا كنا نقيس مفهوماً آخر بدلا منه) ويلاحظ كارمينز وزيللر (Carmnnes Zeller, 1979, P. 17) ان المرء لا يحقق صدق أداة القياس نفسها بل أداة القياس في علاقتها بالغرض المسحوبة من أجله .

---

* يعتمد هذا الجزء على رسالة الماجستير الخاصة بالسيد فرحات عبد السيد المدرس المساعد بكلية الزراعة، جامعة المنوفية، والتى كان المؤلف أحد المشرفين عليها .

مفهوم الثبات : *Reliability*

يقول بيلي (Bailey, P.57) « نعني بالثبات توحد القياس » ويوضح كارمينز وزيللر (Carmnnes & Zeller, 1979, P. 17). «يتعلق الثبات أساساً بمدى انتاج تجربة ، أو إختبار أو أي اجراء قياس نفس النتائج عند تكرار المحاولات ».

ويلاحظ أن قياس أي ظاهرة ينطوي دائما على قدر من خطأ الصدفة كما أن نوعين من القياس لنفس الخواص لنفس الأفراد لا يمكن أن يتطابقاً تماماً ولهذا فعدم الثبات موجود دائماً ، على الأقل ، بقدر محدود . غير أن تكرار قياس نفس الظاهرة لا يمكن أن يؤدي إلى تطابق تام ، ولكن النتائج تميل إلى التوحد من قياس إلي آخر . وهذا الميل للتوحد من قياس إلى آخر ، يطلق عليه الثبات .

العلاقة بين الصدق والثبات :

بينما يركز الثبات على خاصية معينة للمؤشرات التجريبية (مدى ما توفره المؤشرات من نتائج متوحدة بتكرار القياس) ، يتعلق الصدق بالعلاقة الدقيقة بين المفهوم والمؤشر ، بمعنى أنه يوجد بشكل شبه دائم إدعاءات نظرية عند تقدير صدق المقاييس في العلوم الإجتماعية ، والمعني بوضوح أن الثبات هو ، بصفة اساسية ، قضية تجريبية تركز على إنجاز المقاييس التجريبية والصدق على العكس هي عادة قضية موجهة نظرياً .

ففي الحقيقة ، نحن لا نقدر صدق مؤشر ولكن الغرض من إستعماله فمثلا قد يكون مقياس الذكاء صادقاً لتقدير ذكاء فئة الطلاب مثلا ولكن

ليس صادقا بالضرورة للتنبؤ بمستوى دخولهم بعد التخرج ، ومثلما الثبات مسألة درجية كذلك الصدق ويعتمد نجاحنا في تقدير الصدق والثبات مباشرة على درجة الدقة المطلوبة .

ويحدد بيلي (Bailey , 1978, P. 57) العلاقة بين الصدق والثبات على هذا النحو : « إذا كان المقياس صادقاً فسوف يكون دقيقاً طول الوقت وهكذا يكون ثابتاً أيضاً ، وهكذا أيضاً يمكننا القول أن العلاقة بين الصدق والثبات غير متماثلة لأن الصدق يعني الثبات وليس العكس».

تقدير الصدق :

بينما يبدو تعريف الصدق بسيطاً ومباشراً هناك أنواع عديدة من الصدق في مجال العلوم الاجتماعية وكل نوع منها له اسلوب مختلف نوعا في قدرته على قياس المطلوب قياسه و الهدف الأساسي لهذا الجزء هو مناقشة أهم أنواع الصدق مع توضيح معانيها المختلفة وإستخداماتها، وحدودها أومشكلاتها .

١ - الصدق الظاهرى : *Face Validity*

الصدق الظاهري هو على وجه الإحتمال أسهل إجراءات الصدق شرحا وليس تطبيقاً في البحث الميداني الفعلي، وكما يعرفه سيلتز وآخرون Sel-itiz et al. « الصدق الظاهري في النهاية مسألة حكم »: ويجب الأخذ في الإعتبار مسألتان رئيسيتان :

(١) ما إذا كانت الأداة تقيس فعلا نوع السلوك الذي يفترضه الباحث.

(٢) ما إذا كانت تتوفر عينة كافية من هذا النوع من السلوك .

ولكي نعرف ما إذا كانت أداة القياس ذات صدق ظاهري ، نحتاج أولاً لمعرفة تعريف موضوع القياس وثانياً ما إذا كانت المعلومات المجمعة تنتمي لهذا المفهوم .

فمثلاً ، إذا كان المفهوم المطلوب قياسه هو الذكاء ، ثم كان الجزء من الاستبيان ، المفترض فيه أن يقيس الذكاء يسأل المستجوب عن عمره فهذا الجزء لا ينطوي على صدق ظاهري ، كمقياس للذكاء ، حيث أن العمر، ليس جزء من تعريف الذكاء .

والصدق الظاهري يقدر ببساطة عندما يدرس الباحث المفهوم المطلوب قياسه ، ويحدد ، وفقاً لتقديره ، ما إذا كانت الأداة تتناول المفهوم بكفاية فهذا الحكم يرتبط جزئياً ، بالتعريف أو المعنى، والمشكلة الرئيسية للصدق الظاهري تبدو عندما :

(١) لا يوجد إتفاق حول تعريف المفهوم المطلوب قياسه ،

(٢) ينطوي المفهوم على عديد من الأبعاد أو المفاهيم الفرعية .

(٣) يكون المقياس طويلاً ومعقداً .

٢ - الصدق المرتبط بمعيار : *Criterion Validity*

يطلق عليه أسماء مختلفة ، الصدق العملي Pragmatic أو المصاحب Concurrentأو التنبؤي Predictive، وتتضمن قياسا متعدداً لنفس المفهوم وقد أستخدم مصطلح الصدق المصاحب لوصف مقياس لقياس ظاهرة معينة في الوقت الحاضر ، بينما يشير الصدق التنبؤي إلى قدرة المقياس على التنبؤ بأحداث مستقبلية، وجوهر صدق المعيار هو إستخدام مقياس ثاني

للمفهوم كمعيار ، يمكن على ضوئه إختبار صدق المقياس الجديد . والمؤشر العملي لدرجة التطابق بين الإختبار والمعيار عادة ما يقدر بحجم معامل إرتباطهما .

ومن الواضح أنه كلما كان معامل الإرتباط أعلى ، كلما كان هذا الإختبار أكثر صدقاً بالنسبة لهذا المعيار ولكن انى لنا أن نعرف أن المقياس القديم كان صادقاً ومن ثم مقبولاً كمعيار يقاس عليه لإثبات صدق المقياس الجديد ؟

ويجيب بيلي (Bailey , 1978, P. 59) عن هذا السؤال قائلاً : «كخطوة أولى يجب أن يتوافر للمقياس القديم صدق ظاهري . بمعنى أنه يجب أن يبدو المقياس على الأقل صادقاً، وخلاف ذلك يجب أن يثبت المقياس القديم صدقه من خلال الاستعمال، ويبدو أن الفائدة العملية والعلمية للصدق المستندة إلى معيار ، تعتمد إلى حد كبير على قياس المعيار ، بنفس القدر الذي تعتمد فيه على نوعية أداة القياس ذاتها » . ومن المهم أن ندرك أن إجراءات صدق المعيار لا يمكن تطبيقها في كل مواقف القياس في العلوم الاجتماعية وأهم عائق هو أنه بالنسبة لكثير إن لم يكن معظم المقاييس في العلوم الاجتماعية هو عدم وجود متغيرات معيارية (تستخدم كمعيار) مناسبة،(Carmmines and Zeller, 1979, P. 19) ، ويضيف كارمينز وزيللر (Carmmines and Zeller, 1979, P. 19) أكثر من هذا فمن الواضح أنه كلما كان المفهوم أكثر تجريداً كلما قل إحتمال اكتشاف معيار مناسب لعمل مقياس له.

٣ - صدق المحتوي : *Content Validity*

هذا النوع من الصدق لعب دوراً رئيسياً في تطوير وتقدير أنواع مختلفة من الإختبارات التي أستخدمت في علمي النفس والتربية ولكن لم يستخدم على نطاق واسع من جانب علماء السياسة والاجتماع ويعتمد صدق المحتوى بصفة أساسية على مدى ما يعكسه قياس تجريبي لمجالا معينا من المحتوي فمثلاً إختبار في العمليات الحسابية لن يكون صادقاً من ناحية محتواه لو ركز مشاكل الإختبار فقط على الجمع مهملاً بذلك الطرح والضرب والقسمة، وإنجاز مقياس صدق محتوى لأي ظاهرة يتضمن عدداً من الخطوات المترابطة يوضحها المثال التالي :

عند إنشاء مقياس صادق من حيث المحتوي لإتجاه مثل الإغتراب من المفترض البدء بإجراء مراجعة شاملة للمراجع عن الموضوع كي نصل إلى فهم الظاهرة وقد تؤدي هذه المراجعة إلى تحديد أبعاد رئيسية وفرعية للظاهرة مثل صياغة جزئيات ومفردات تعكس المعنى المرتبط بكل بعد رئيسي وفرعي للإتجاه الإغترابي، ومن المستحيل أن نحدد بدقة عدد الجزئيات أو المفردات لأى مجال للمحتوى ولكن يمكن القول بدرجة عالية من الثقة أنه من المفضل دائما صياغة كثير من المفردات وليس قليلا منها ، وهناك مشكلتان أساسيتان في تقدير صدق المحتوى :

(١) بينما يسهل تحديد مجال المحتوى المناسب لإختبار مثل إختبار هجاء المفردات تصبح العملية اكثر صعوبة وتعقيداً عند تناول مفاهيم مجردة تتوافر عادة في العلوم الإجتماعية، وحقيقة من الصعب التفكير في أي مفهوم نظري مجرد يوجد إتفاق حول محتواه المناسب كظاهرة . فالمفاهيم النظرية في العلوم الإجتماعية لم توصف بالدقة المطلوبة .

(٢) عند قياس معظم المفاهيم في العلوم الإجتماعية من المستحيل أخذ عينة من المحتوى ولكن ما يحدث عادة اننا نصيغ مجموعة من الجزئيات أو المفردات التي تستهدف ما يعكسه محتوى مفهوم نظري ما، وبدون أخذ عينة عشوائية من المحتوى من المستحيل التأكيد على تمثيل المفردات المعنية، وهذا يضع حدوداً لصدق المحتوى وقد لاحظ كرونباخ وميل Cronbach and Meehl أن قبول مجال المحتوى بوصفه محددا ومعرفا للمحتوى المطلوب قياسه شيء ضروري مع عدم وجود معايير متفق عليها لتحديد حدود لصدق المحتوى .

وهذه الحدود تحد من صدق المحتوى لتقدير صدق مقاييس العلوم الاجتماعية .

٤ - صدق المكون أو المفهوم النظرى : *Construct Validity*

سبق أن أشرنا إلى أن كلا من صدق المعيار وصدق المحتوى لهما فائدة محددة في تقدير صدق المقاييس التجريبية للمفاهيم النظرية المستعملة في العلوم الاجتماعية ونتيجة لهذا فلقد وجه إهتمام كبير لصدق المكون أو المفهوم ويلاحظ كرونباخ وميل Cronbach and Meehl أنه يجب تطبيق صدق المكون حينما لا يتوافر معايير أو مجال محتوى كافية تماماً لتعريف ما يقاس وصدق المكون جزء من نسيج وبناء العلوم الاجتماعية ولهذا فهو معنى بقياس المفاهيم النظرية حقيقة. ولذا فإنه يجب فهم صدق المكون في إطار سياق نظري . ويتعلق صدق المكون أساسا بمدى إرتباط مقياس معين بمقاييس آخرى متناسبة مع فروض مشتقة نظريا تتعلق بمفاهيم أو تكوينات يجرى قياسها مثال : إفترض أن باحث أراد تقييم صدق المكون

لمقياس معين لتقدير الذات. نظريا يمكن إفتراض أن مستوى تقدير (الطالب مثلاً) لذاته يرتبط إيجابيا مع المشاركة في أنشطة المدرسة ، وهكذا يصبح التنبؤ النظري بأنه كلما علا مستوى تقدير الذات كلما زاد النشاط المدرسي للطالب وبتطبيق مقياس تقدير الذات على مجموعة من الطلبة مع تحديد مدى مشاركتهم في الانشطة المدرسية ثم تقدير معامل الارتباط بين هذين المقياسين نحصل على تقدير كمي للعلاقة، فلو كان الارتباط إيجابياً وقوياً يكون لدينا دليل يدعم صدق المكون لمقياس تقدير الذات .

وينطوي صدق المكون على ثلاث خطوات متمايزة أولاً الصدق النظري بين المفاهيم نفسها يجب تحديده، ثانياً : العلاقة التجريبة يجب أن تختبر بين مقاييس المفاهيم، وأخيراً ، الدليل التجريبي يجب أن يفسر على ضوء توضيحه لصدق المكون للمقياس المعين، وصدق المكون لا يتحقق بتحقق تنبؤ واحد في مناسبات مختلفة، أو تنبؤات عديدة في دراسة واحدة، بدلا من ذلك ونموذجياً يتطلب صدق المكون نمطاً من النتائج الموحدة من باحثين مختلفين مستخدمين أبنية أو مكونات نظرية مختلفة في عدد من الدراسات المختلفة، ومن الأهمية بمكان توافر متغيرات خارجية مناسبة نظرياً ومقاسة جيدا عند تقدير صدق المكون للقياسات التجريبية .

تقدير الثبات :

كيف يمكن لأداة قياس أن تكون غير ثابتة؟ فيما يلي محاولة للإجابة عن هذا السؤال من خلال عرض اكثر طرق تقدير الثبات شيوعاً في العلوم الاجتماعية .

١ - طريقة الإختبار واعادة الإختبار

Test - Re- test Method

حيث يطبق إختبار ثم يعاد بعد فترة لنفس الأفراد ثم يجرى إختبار معامل الارتباط بين درجات الإختبارين وهناك ظروف مختلف تؤثر على هذا التكنيك وتحد من فاعليته منها : طول الوقت بين إجراء الإختبارين هام في تحديد قيمة معامل الثبات . وعموماً كلما زادت الفترة الزمنية بين تطبيق الإختبار على مرتين كلما قل معامل الارتباط .

٢ - طريقة الصيغة المتوازنة : *Parallel Method*

ويشار إليها أيضاً بطريقة الأشكال أو الصيغ المتماثلة وفي هذه الطريقة تقدم الصيغة إلى مجموعة من الأفراد ثم يعقب ذلك فوراً بصيغة ب من نفس الإختبار وهاتان الصيغتان من نفس الإختبار، يقال عنهما متوازيتان أو متماثلتان، لأنهما مكونتان من نفس الأنواع من المفردات أو الجزئيات التي تعطي نفس المواد والتي لها نفس المتوسطات والتباينات، ولو أن إحدى الصيغتين إرتبطت لحد معين مع مقياس معين يتبع ذلك إرتباط الصيغة الأخرى بنفس الدرجة ومثل الطريقة السابقة يحسب معامل الإرتباط من درجات الإختبارين وهذه الطريقة شائعة حالياً .

٣ - الطريقة البديلة أو التبادلية *Alternative Method*

تستخدم بكثافة في العلوم التربوية لتقدير ثبات كل أنواع الإختبارات، وفي نواحي معينة تشبه طريقة إعادة الإختبار في أنها تحتاج إلى موقفي إختبار مع نفس الناس ولكن تختلف رغم ذلك عن طريقة إعادة

الإختبار في أمر غاية في الأهمية هو: أن نفس الإختبار لا يقدم مرة ثانية ولكن شكل بديل لنفس الإختبار. هاتان الصيغتان لنفس الإختبار مقصودتان لقياس نفس الشيء وهكذا مثلا قد يركزا على عمليات حسابية وكلٍ يضم مثلاً ٢٥ مشكلة على نفس مستوى الصعوبة تقريباً وفي الحقيقة لا يجب أن يختلف الإختباران عن بعضهما بأي شكل منظم .

وأحد طرق التأكد من ذلك هو إستخدام الإجراءات العشوائية في إختبار مفردات مختلف صيغ الإختبار، ومعامل الإرتباط بين البدائل المختلفة يمثل تقديراً للثبات وينصح بإنجاز الإختبارين بفارق زمني قدره أسبوعين وهذه الطريقة تتفوق على طريقة إعادة الإختبار أساساً في أنها تختزل تأثير ذاكرة الشخص على خفض معامل الثبات. وينصح بإستخدامها في مجال الظواهر الأكثر إستمراراً نسبياً بالمقارنة بتلك المعرضة للتغير السريع والجذري وعيبها الأساسي هو الصعوبة العملية في صياغة أشكال بديلة .

٤ - طريقة التجزئة لنصفين : *Split - Halves Method*

كل من طريقة اعادة الإختبار وطريقة البديل تتطلب إجراء الإختبار مرتين مع نفس الجماعة من الناس وطريقة التجزئة لنصفين تجري في مناسبة واحدة ، وعلى وجه التحديد تقسم كل مفردات الإختبار إلى نصفين ثم يحسب معامل الإرتباط بين درجات النصفين ، للحصول على تقدير للثبات. ويمكن إعتبار النصفين تقريبات للصيغة البديلة. وهناك درجة من عدم التحديد في إستخدام هذا الأسلوب لتقدير الثبات، يرجع إلى اختلاف

طرق تقسيم المفردات إلى نصفين وأكثر طرق التقسيم شيوعاً هو التقسيم إلى أرقام فردية وزوجية. طريقة أخرى هي ترقيم النصف الأول والثاني بشكل منفصل ثم تقسيم المفردات إلى مجموعات بإستخدام الأسلوب العشوائي والملاحظ أن ثبات الإختبار يرتبط مباشرة بطوله .

٥ – طريقة التوحد الداخلى :

Internal - Consistency Method

لاحظنا فيما سبق عيوب طريقة التجزئة لنصفين في أن معاملات الثبات المتوصل إليها من إستخدام طرق مختلفة لتقسيم مفردات الإختبار لا تكون واحدة فمثلاً من المحتمل أن يختلف معامل الارتباط بين النصف الأول والثاني للإختبار عن معامل الارتباط بين المفردات الفردية والزوجية، ورغم هذا هناك طرق لتقدير الثبات لا تحتاج إلى تقسيم أو تكرار المفردات وبدلا من ذلك تحتاج هذه الإختبارات إلى إجراء الإختبار مرة واحدة وتعطى تقديرا واحدا للثبات. وكمجموعة يشار إلى هذه المعاملات بمقاييس التوحد الداخلي وأكثر هذه المقاييس شيوعا هو الفا كرونباخ Cronbadh 's alpha (لمزيد من التفاصيل ، انظر : كارمينز وزيللر,Carmmines and Zeller 1979, P. 44-48) ويعتمد هذا المعامل على متوسط معاملات الارتباط الداخلية بين مفردات الإختبار جميعاً .

وسيتم في الآتي تناول مجموعة من المعادلات المستخدمة في تقدير معامل ثبات المقياس .

المعادلات المستخدمة لتقدير معامل ثبات المقياس

١ - معادلة سبيرمان وبروان للتجزئة النصفية :

$$ر_{أأ} = \frac{٢ ر}{١ + ر}$$

حيث أن :

ر أأ = معامل ثبات المقياس .

ر = معالم الإرتباط البسيط بين نصفي المقياس .

٢ - معادلة « رولون » المختصرة للتجزئة النصفية :

$$ر_{أأ} = ١ - \frac{ع^{٢}_{ق}}{ع^{٢}}$$

حيث أن :

ر أأ = معاملا ثبات المقياس .

ع ٢ ق = تباين فروق درجات نصفي المقياس .

ع٢ = تباين درجات المقياس

٣ - معادلة « جتمان » العامة للتجزئة النصفية :

$$ر_{أأ} = ٢ \left(\frac{ع_{١}^{٢} + ع_{٢}^{٢}}{ع^{٢}} \right)$$

حيث أن :

$ع_1^2$ = تباين درجات النصف الأول .

$ع_2^2$= تباين درجات النصف الثاني

$ع^2$ = تباين درجات المقياس

٤ - معادلة « فلاناجان » للتقسيم النصفي :

$$ر_{أأ} = \frac{٤ع_1 \times ع_2 \times ر_{21}}{ع_1^2 + ع_2^2 + ٢ع_1ع_2 \times ر_{21}}$$

حيث أن :

$ر_{أأ}$ = معامل ثبات المقياس ، $ع_1$ = الانحراف المعياري لدرجات النصف الأو ل، $ع_2$ = الانحراف المعياري لدرجات النصـــــف الثاني ، $ع_1^2$=تباين درجات النصف الأول ، $ع_2^2$ = تباين درجات النصف الثاني ، $ر_{21}$ = معامل الإرتباط البسيط بين نصفي المقياس .

٥ - قانون « هويت » لتقدير معامل الثبات بتحليل التباين :

$$\text{معامل ثبات المقياس} = ١ - \frac{\text{تباين الخطأ}}{\text{التباين بين الأفراد}}$$

٦ - معامل ألفا « كرونباخ » لتقدير معامل الثبات :

$$\alpha = N\bar{\rho} / [\, 1 + \bar{\rho}\,(N-1)]$$

حيث أن :

N = عدد مفردات المقياس .

$\bar{\rho}$ = متوسط معاملات الإرتباط الداخلية بين مفردات المقياس جميعاً .

الفصل الثالث

العينات

الفصل الثالث

العينـــات

ذكرنا سابقاً أن البحث يبدأ عادة بالمشكلة وأن طبيعة الفرض تتحكم فى إختيار الأدوات ، ولايكفى أن يتقن الباحث طريقة واحدة لجمع البيانات - كالإستفتاء - مثلاً ويطبقها على كل مشكلة تثار، إذ أن كل أداة تلائم جمع بيانات معينة ، وفى بعض الأحيان لابد من إستخدام وسائل متعددة للحصول على المعلومات اللازمة لحل المشكلة، ولذلك يجب أن يتوافر لدي الباحث إلمام واف بمجموعة واسعة من الأدوات والأساليب والوسائل، ولابد أن يكون علي ألفة بطبيعة البيانات التي تؤدي إليها من حيث مميزاتها وحددوها والإفتراضات التي يقوم عليها إستخدامها ومدي ثباتها وصدقها وموضوعيتها بالإضافة إلي أنه يجب أن يكون كفؤاً في إستخدام هذه الأدوات وإعدادها وحفظها وتفسير البيانات التي تؤدي إليها، ولقد سبق أن أوضحنا ذلك سابقاً جملة وتفصيلاً.

إلا أن هناك نقطة علي جانب كبير من الأهمية يكتمل بها ما سبق ذكره ألا وأنه لا يمكن حل الكثير من مشكلات البحث العلمي دون أن يستخدم الباحث أساليب معينة لإشتقاق العينات، فطالما أن معظم الظواهر الإجتماعية تتكون من عدد كبير من المفردات فمن المستحيل أن تقابل أو تختبر وتلاحظ كل مفردة منها تحت شروط مضبوطة، وتحل أدوات إختيار العينة هذه المشكلة، إذ أنها تساعد الباحث علي إختبار مفردات ممثلة يستطيع أن يجمع منها البيانات التي تسمح بإشتقاق معلومات عن طبيعة المجتمع الأصلي كله، وتوفر أدوات إشتقاق العينات وقت الباحث وماله

وطاقته، كما تمكنه من حل مشكلات معينة من العسير معالجتها بالمناهج التقليدية، ولذلك فإن إتقان الباحث لطرق إشتقاق العينات والمزالق التي يمكن أن يواجهها عند إستخدامها، يعد جزءاً رئيسياً من إعداد الباحث (ڤان دالين، ١٩٦٩).

أسلوب جمع البيانات الأولية:

تتميز المصادر الأولية أو المباشرة بأنها مصدر جيد للحصول علي معلومات ذات درجة دقة يمكن تحديدها عند التحليل الكمي لهذه البيانات وتنحصر صعوبات إستخدام مثل هذا المصدر في الوقت والجهد والتكاليف اللازمة لجمع هذه البيانات. وعند جمع البيانات الأولية من مصادرها الشاملة فإن هناك طريقتان أو أسلوبان رئيسيان هما:

(١) أسلوب الحصر الشامل.

(٢) أسلوب المعاينة.

(١) أسلوب الحصر الشامل:

وقد يطلق علي أسلوب الحصر الشامل أحياناً أسلوب العد أو التعداد لكل مفردة من مفردات المجتمع الإحصائي وذلك بتجميع بعض البيانات من هذه المفردات وعادة ما تكون هذه البيانات متعلقة ببعض المتغيرات الهامة التي يرجي إستخدامها بطريقة مثلي لتحديد بعض الخصائص الإجتماعية والإقتصادية والثقافية للمجتمع الإحصائي ككل ومن أمثلة هذا الحصر التعداد السكاني أو الصناعي والتي يمكن الإعتماد عليها في الحصول علي بعض المؤشرات والمتغيرات الإحصائية للإهتداء بها في

دراسة ورسم وتخطيط السياسات المختلفة. ومن أمثلة هذه المتغيرات متوسط دخل الفرد، نسبة الأمية، معدلات المواليد والوفيات والتركيب العمري والنوعي لسكان دولة معينة ومتوسط عدد الأطباء لكل مائة ألف من السكان .... الخ.

ويعاب علي هذا الأسلوب تعزر إستخدامه في كثير من البحوث خاصة إذا كان المجتمع الأصلي كبير العدد وذلك للحاجة إلي كثير من التكاليف والوقت والباحثين المدربين علي جمع بيانات هذه البحوث.

(٢) أسلوب المعاينة أو العينات:

كثيراً ما نجد صعوبة في دراسة المجتمع الإحصائي ككل وذلك لطول الوقت المطلوب منه جمع بيانات غير متوافرة أو أن تجميعها يحتاج إلي جهد وتكاليف كثيرة بالإضافة إلي عامل الدقة في جمع البيانات ولذلك فإنه يتم دراسة وإختيار جزء محدود من هذا المجتمع والذي يطلق عليه بالعينة، فمجتمع البحث أو العشيرة ما هو إلا مجموعة المفردات التي تمثل موضوع الإستقصاء والمطلوب دراستها أما العينة والتي يمكن تعريفها علي أنها مجموعة فرعية من المفردات أختيرت من المجتمع الإحصائي وفقاً لقواعد معينة ويمكن تعميم نتائجها علي المجتمع الإحصائي الكبير.

وعلي سبيل المثال فإن طريقة تحديد إتجاهات أو السلوك الغذائي لمجموعة من الأفراد يتم بإحتواء كل فرد من الأفراد في الدراسة، فإذا رغب مدرس بمدرسة معينة أن يحصل علي آراء لتلاميذ في فصله تجاه مشكلة معينة فيستطيع أن يحصل علي أدق إنعكاس للآراء بسؤال كل تلميذ في

الفصل، إلا أن سؤال كل تلميذ في الفصل المعين لا يمثل مشكلة معينة في حجم المجتمع المراد دراسته إذا كان الفصل المعين لا يمثل مشكلة معينة في حجم المجتمع المراد دراسته إذا كان عدد التلاميذ صغير، إلا أنه كلما زاد هذا المجتمع (عدد التلاميذ وليكن المدرسة كلها)، فإن الأمر يصبح صعب التطبيق، ومثال علي ذلك تغطية مدينة كاملة أو مركز معين فإنه يتطلب تكاليف باهظة وكثير من الوقت، وعلي ذلك فإن التكاليف الكلية لهذه الدراسة لوقورنت بفوائد الدراسة فإن الفكرة من إجراء البحث قد تلغي. ولحسن الحظ فإن تحليل عينة مختارة بعناية من المجتمع الأصلي سوف تؤتي بمعلومات غالباً ما تكون دقيقة كما لو كان المجتمع الأصلي قد درس كله بشرط أن تكون هذه العينة ممثلة للمجتمع الأصلي.

ولذلك فإن الغرض من دراسة العينات هو الحصول علي معلومات دقيقة وملائمة بأقل التكاليف سواء من حيث الوقت أو النقود أو المجهود وهو ما يميز طريقة العينة عن طريقة الحصة بالإضافة إلي أنها تيسر إستخدام مجموعة صغيرة من الباحثين المدربين تدريباً عالياً، ثم أنها تتيح للباحث فرصة جمع معلومات دقيقة وافية تهيئ له إصدار أحكام أكثر تعمقاً، وفضلاً عن ذلك فإنها تتيح الفرصة لإجراء أبحاث أخري علي أفراد آخرين من نفس المجتمع.

مصادر الخطأ في إختيار العينة:

١- **خطأ الصدفة**: يرجع خطأ الصدفة في الأساس إلي أن العينة التي نختارها تكون دائماً محددة العدد بغرض الإقلال من الوقت والتكاليف

والمجهود. ونتيجة لذلك فليس من المؤكد أن يكون متوسط القيم في أية عينة نختارها هو نفس المتوسط العام للمجتمع الأصلي فمثلاً قد يكون في العينة التي نختارها شخص صغير السن فينحرف متوسط العمر إلي أسفل وقد يكون شخصاً كبيراً في السن فينحرف المتوسط إلي أعلي وكل ذلك يرجع إلي عامل الصدفة ويمكن التقليل من خطأ الصدفة بإختيار عينة كبيرة الحجم بحيث إذا إقترب حجم العينة من حجم المجتمع الأصلي وخاصة في المجتمعات الصغيرة فإن خطأ الصدفة يقترب من الصفر.

٢- **خطأ التحيز:** وينتج هذا الخطأ نتيجة سوء إختيار مفردات البحث من حيث أنه لم يتم إختيارها بطريقة عشوائية، أو أن الإطار الذي إعتمد عليه الباحث في إختيار العينة لم يكن وافياً بالفرض أو لصعوبة الإتصال ببعض المبحوثين وتركهم دون الحصول علي الإستجابة المطلوبة بهم ولذا فإنه يجب مراعاة الآتي:

أ- إعطاء نفس الفرصة لكل مفردة من مفردات المجتمع الأصلي في الإختيار.

ب- يجب عند رجوع الباحث إلي إطار إختيار العينة أن يراعي أن يضم الإطار جميع الأسماء أو البيانات المتعلقة بالمجتمع.

جـ- يجب أن يتمكن الباحث من الحصول علي بيانات من جميع مفردات العينة وعدم إهمال الحصول علي بيانات من بعض المفردات حتي تكون العينة ممثلة للمجتمع تمثيلاً صحيحاً.

تكوين العينات:

لا تتكون العينة من جمع البيانات من أي مجموعة من المفردات المناسبة وإنما لكي يحصل الباحث علي عينة ممثلة، فإن عليه أن يختار حسب طريقة معينة، كل مفردة تحت شروط مضبوطة ومنتظمة وتتضمن هذه العملية عدة خطوات، إذ يجب علي الباحث أن يراعي الآتي: (ڤان دالين، ١٩٦٩).

١- يحدد المجتمع الأصلي بدقة.

٢- يعد قائمة كاملة دقيقة بمفردات هذا المجتمع الأصلي.

٣- يأخذ مفردات ممثلة من القائمة.

٤- ويحصل علي عينة كبيرة بدرجة كبيرة تكفي لتمثيل خصائص المجتمع الأصلي.

بينما نجد أن حسن (١٩٩٠) قد أوضح أنه لابد للباحث عندما يقوم بإختيار عينة البحث أن يقوم بالأتي.

١- تحديد وحدة العينة،

٢- تحديد الإطار الذي تؤخذ منه العينة.

٣- تحديد حجم العينة.

٤- تحديد طريقة إختيار العينة.

وأيا كان الإختلاف اللفظي بين هذه الخطوات إلا أنه لا يوجد إختلاف جوهري بين التقسيمن السابقين وسنحاول في الآتي المزواجة بين هذين التقسيمن في عرضنا لطريقة تكوين العينات وذلك كالأتي:

١- تحديد المجتمع الأصلى بهدف تحديد وحدة العينة:

من المعروف أنه لا يمكن إشتقاق نتائج تتعلق بمجتمع معين بدقة كافية إلا بعد التعرف علي كافة المفردات التي تكون هذا المجتمع، فإذا حدد المجتمع الأصلي تحديداً مبهماً كان من المستحيل أن نحدد المفردات التي يجب مراعاتها عند إختيار العينة، فإذا كان البحث مثلاً يهدف إلي الوصول إلي صورة حقيقية أو تقريبية لميزانية الأسرة في الريف المصري فإن مجموع الأسرة الريف المصري تكون مجتمع البحث بينما تمثل الأسرة الواحدة وحدة العينة.و لما كانت الوحدة تختلف من بحث إلي آخر فإنه من الضروري أن يبدأ الباحث بتحديد وحدة العينة ويقول حسن (١٩٩٠) أن الإحصائيون يعبرون عن هذه القاعدة بقولهم يجب تعيين وحدة الشئ المعدود أو المطلوب جمع بيانات بصدده، وتحديد معني الوحدة يتوقف علي تحديد الصفات الأساسية التي يجب أن تتحقق في كل وحدة من وحداته فإذا لم تتحقق كلها في وحدة خرجت هذه الوحدة عن الإحصاء.

٢- تحديد الإطار الذى تؤخذ منه العينة (عمل قائمة بالمجتمع الأصلى):

إذا ما تم التعرف علي المجتمع الأصلي بوضوح فإن الباحث يحصل علي قائمة كاملة دقيقة وحديثة (تسمي إطاراً) لجميع مفردات هذا المجتمع أو يقوم بإعداداها وقد يستغرق هذا العمل وقتاً كبيراً وأحياناً يشكل الجزء الأكبر من جهد الباحث وأحياناً أخري لا يمكن إنجازه.

ويري حسن (١٩٩٠) أنه يشترط في إطار البحث ما يلي:

١- أن يكون كافيا ، أي يحتوي علي جميع الفئات التي تدخل في البحث.

٢- أن يكون كاملاً بمعني أنه يحتوي علي جميع مفردات المجتمع الأصلي حتي يحقق مبدأ تكافؤ الفرص لجميع الوحدات التي يجب أن تدخل في نطاق البحث.

٣- أن تكون البيانات المعطاه عن كل وحدة من وحدات البحث دقيقة.

٤- ألا تكون الأسماء المدونة في إطار البحث مكررة.

٥- يفضل أن يكون الإطار الذي يستخدم في البحث منظماً بطريقة تيسر إختيار العينة.

ويلاحظ أن كثير من الباحثين غالباً ما يقدمون نتائج مخيبة للآمال لأنهم يستخدمون أطراً موجودة وميسرة للمجتمع الأصلي، دون دراسة المناهج التي أستخدمت في جمعها ودون التأكد مما إذا كانت تشمل جميع أعضاء المجتمع فأحياناً يستخدمون قوائم قديمة للمفردات أو قوائم تتضمن تكرارات أو غير دقيقة أولا تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً كافياً ويشير فإن دالين في هذا الصدد إلي ما حدث عام ١٩٣٦ حينما أستخدم دليل التليفونات وسجلات السيارات للحصول علي عينة ترضح كيف سيقترع الناس في انتخابات الرئاسة وكانت التنبؤات تشير إلي فوز الفرد لاندن Alfred London ولكن الذي حدث أن النتائج كانت مخيبة للآمال ويرجع ذلك إلي أن العينة المختارة من دليل التليفونات وسجلات السيارات لم تكن تمثل جميع أعضاء مجتمع الناخبين إذ أن هذه الأسر تستبعد كثيراً من الناخبين في الجماعات ذات المستوي الإقتصادي المنخفض.

٣- تحديد حجم العينة (إختيار عينة ممثلة):

إذا ما حدد المجتمع وأعدت قائمة بجميع مفرداته فإن الخطوة التالية تتضمن طريقة إختيار العينة من القائمة ورغم السهولة الآلية في إختيار العينة إلا أنه غالباً ما تحدث بعض الأخطاء لذا فإن حجم العينة يتوقف علي عدة إعتبارات أوردها حسن (١٩٩٠) في الآتي:

(١) الإعتبارات الفنية: وأهمها درجة تجانس أو تباين وحدات المجتمع ومدي الثقة التي يود الباحث أن يلتزمها في البحث فإذا كان المجتمع الأصلي متجانساً أمكن أن تكون العينة صغيرة الحجم، أما إذا كان التباين واضحاً في المجتمع فمن الضروري أن تكون العينة كبيرة الحجم للتقليل من خطأ الصدفة.

كذلك إذا كان الباحث يقبل أن يتسامح في نسبة خطأ قدرها ٥٪ مثلاً فإنه يستطيع أن يحسب الحد الأدني لحجم العينة بحيث لا يخرج بهذا الخطأ عن الحد الذي إرتضاه.

(٢) الإعتبارات غير الفنية: وأهمها الإمكانيات المادية المخصصة للبحث والوقت المحدد لجمع البيانات.

٤- تحديد طريقة إختيار العينة:

لقد ابتكرت عدة طرق لإختيار العينات الممثلة وتختلف أنواع العينات بإختلاف الطرق التي تتبع في إختيارها وإن كانت جميعها تهدف إلي تمثيل المجتمع الأصلي تمثيلاً صحيحاً بحيث تحتوي العينة المختارة علي جميع مميزات وخواص مجتمع البحث وسنوضح فيما يلي أنواع

العينات وطرق إختيارها إلا أنه قبل تحديد أسلوب المعاينة سنوضح بعض الإعتبارات التي يتوقف عليها تحديد هذا الأسلوب.

الإعتبارات التي يجب مراعاتها عند إختيار أسلوب المعاينة:

علي أية حال يتوقف أسلوب المعاينة علي عدة إعتبارات أهمها:

أ- حجم العينة.

ب-تحديد نوع وطرق إختيار العينة.

١- حجم العينة:

إحدي النقاط الهامة التي جري حولها الكثير من المناقشات العلمية والبحثية هي طرق إختيار حجم العينة وسنتعرض لإختيار حجم العينة إحصائياً خلال هذا الفصل إلا أنه يمكن القول أنه يكاد لا يوجد إتفاق بين الإحصائيون عن ما هو الحجم الأمثل لعينة معينة إلا أن هناك شبه إتفاق علي أن حجم العينة يتوقف علي عدة عوامل منها:

(١) مدي تجانس المجتمع الإحصائي: فكلما كانت مفردات المجتمع متجانسة كلما قلت الحاجة إلي إستخدام عينة كبيرة الحجم.

(٢) مدي تباين الظواهر المجتمعية تحت الدراسة.

(٣) درجة الدقة المطلوبة.

(٤) الإمكانيات المادية والبشرية.

(٥) نوع العينة المستخدمة.

(٦) الوقت المخصص للدراسة.

(٧) عدد الباحثين المساهيمن في الدراسة.

(٨) عدد البحوث السابقة التي تناولت موضوع الدراسة.

وعلي أية حال فهناك إتجاهان لتقدير حجم العينة:

الإتجـاه الأول: وفيه يتم تقدير حجم العينـة وفقاً لخبرات الباحثيـن السابقين في دراسـة بعض الظواهر والمجتمعات المختلفـة ويبـدو أن ١٠ - ٢٠٪ من حجم المجتمع الإحصائي ملائماً لدراسة المجتمعات المحلية علي ألا يقل حجم العينة عن ثلاثون تحت أي ظرف من الظروف لأغراض التحليل الإحصائي ولقد وجد البعض أن مائة مفردة هي الحد الأدني.

أما الإتجـاه الثاني: فيرتبط بنظرية الإحتمالات وهذا يتطلب من الباحث أن يلم ببعض المعلومات عن حجم ومعالم المجتمع الأصلي عن طريق العينات التجريبية وكذا بعض العوامل والمتغيرات المحددة لحجم العينة (نسبة الخطأ المسموح به، الأنحراف المعياري للعينة والمجتمع الإحصائي، الإختلاف النسبي بين المتوسط الحالي للعينة والمجتمع.......إلخ).

ب- تحديد نوع وطرق إختيار العينة:

المعيانة تنقسم إلي نوعان وفقاً لطريقة الإختيار، النوع الأول يطلق عليه المعاينة الإحتمالية أو الإختيار العشوائي، والثاني يطلق عليه بالمعاينة غير الإحتماليـة أو الإختيار غير العشوائي. وسنتناول هذه الأنواع في الآتي:

المعاينة الإحتمالية (العشوائية) :

ويقصد بها أن كل مفردة من مفردات المجتمع الإحصائي لها فرصة متساوية أو معروفة في أن تكون متضمنة في العينة، ونحصل علي العينة بواسطة سحب وحدات متتابعة لكل منها إحتمال معروف وفي هذا النوع فإن جميع أفراد المجتمع الأصلي معروفين.

وفي إتباع هذه الطريقة ضمان للحصول علي عينة ممثلة غير متحيزة ليس للباحث أي دخل في إختيار مفرادتها ولذلك يمكن تعميمها علي جميع مفردات المجتمع الإحصائي بأقل جهد وتكلفة والاساس في هذه الطريقة يعكس إتاحة الفرصة المتساوية أمام كل مفردة لتكون من العينة واحتمال ظهور أي منها لذلك يساوي $\frac{\text{حجم العينة}}{\text{حجم المجتمع الاحصائي}}$ ولذلك لا يستطيع الباحث أن يستعيض عن بعض الحالات الموجودة بحالات أخري إذا تعذر للباحث أو صعب عليه الحصول عليها.

المعاينة غير الإحتمالية:

وهي المعاينة التي يتم إختيارها غير عشوائياً ولا تتم وفقا للأسس الإحتمالية المختلفة وإنما تختار وفق معايير وتقديرات معينة يضعها الباحث وفيها يتدخل الباحث في إختيار العينة وتقدير من يختار ومن لا يختار من أفراد المجتمع. وأمثلة الإختيار العشوائي يتضمن مقابلة الاشخاص والسائرون في سوق معين أو إستبيان كل فرد يدخل فناء معهد الخدمة الاجتماعية، أو السماح للباحث بإختيار الاشخاص الذين يرغب أن يقابلهم والمشكلة الاساسية في هذا الإختيار تنحصر في أن أنواع مغينة من الافراد تميل إلي أن تذهب إلي هذا السوق المعين أو إلي معهد الخدمة

الاجتماعية وقت إجراء بحث أو أن الباحث يميل إلي إختيار هؤلاء الافراد المهذبين الذين يميلون للتطوع أو عندهم الرغبة لإجراء أو إتمام مثل هذه المقابلة وهذا النوع من الإختيار يعكس التحيز في الإختيار. وأهم أنواع المعاينة غير الاحتمالية: المعاينة العمدية ومعاينة الحصص.

المعاينة العمدية: *Purposive Sanping*

وفيها يلجأ الباحث إلي إختيار مفردات العينة بطريقة غير عشوائية أو غرضية. فمثلا قد يري [illegible] ار عينة معينة قد تمثل المجتمع الاحصائي في خاصية معينة، فإذا أراد الباحث مثلا دراسة الطبقات الاجتماعية في المجتمع الريفي المصري فقد يري أن قرية معينة في إحدي المحافظات خير ممثل للمجتمع المصري بأكمله. وهذا الإختيار قد يكون مفيد إذا تطلب الأمر إختيار عينة صغيرة لدراسة مجتمع كبير. كما يستخدم هذا الأسلوب [illegible] بعض البحوث الاستطلاعية أو المبدئية للتعرف علي بعض المشاكل المتعلقة بتطبيق البحوث. وعلي أية حال فإن نتائج إستخدام عينة بطريقة غير عشوائية تكون متحيزة وغير موثوق بها.

المعاينة بالحصة: *Quota Sampling*

وهي نوع من الإختيار غير العشوائي ويمكن إعتبارها عينة عمدية أيضاً. والفكرة الاساسية في هذا النوع من المعاينة أن المجتمع الإحصائي يقسم إلي فئات وفقا لصفات اجتماعية، سياسية، ثقافية، أو إقتصادية معينة داخل منطقة محددة ويجمع من كل فئة حصة أو عدد معين من المفردات بغض النظر عن طريقة الإختيار العشوائي لها. والغرض الاساسي

من هذه المعاينة هو التوصل إلي جمع بيانات عن فئات معينة بأسرع وقت وبأقل تكاليف ممكنة. وهذه الطريقة تستخدم عادة في قياسات إتجاهات الرأي العام. فمثلاً معهد جالوب بالولايات المتحدة الامريكية يستخدمها بكثرة في التنبؤ بنتيجة إنتخابات الرئاسة الامريكية. وهذه المعاينة توفر التميز في الإختيار ولا تتبع نظرية الاحتمالات، وعادة ما تستخدم هذه المعاينة في الحصول علي مؤشرات تقريبية سريعة كما سبق القول ولا يمكن تعميمها بدرجة ثقة عالية علي المجتمع الاحصائي.

أنواع العينات الاحتمالية وطرق إختيارها:

هناك أربعة أنواع رئيسية للعينات الاحتمالية وهي:

١- العينة العشوائية البسيطة : *Simple Randam Sample*

وهي العينة التي يراعي عند إختيارها أن يكون لكل مفردة من مفردات المجتمع الاحصائي. الفرصة المتساوية والمعروفة للظهور في هذه العينة ويختار هذا النوع من العينات في حالة دراسة مجتمع متجانس المفردات إلي حد ما. وهناك طريقتان شائعتان لإختيار مفردات العينة هما:

أ- طريقة السلسة:

وتتلخص هذه الطريقة في ترقيم كل مفردة من مفردات المجتمع الإحصائي، وكتابة هذه الأرقام في بطاقات ورق صغيرة متشابهة من كافة الوجوه ثم نضعها في كيس أو سلة ونخلطها جيدا ثم نسحب منها حجم العينة التى تحدد بواسطة الباحث ونحن معصوبي العينين أو بواسطة طفل صغير لنضمن عدم التحيز.

وهذه الطريقة تعتبر بدائية يصعب تعميمها علي العينات الكبيرة نتيجة للتكاليف والوقت والجهد المطلوبين فيها ولكنها تلائم سحب العينات الصغيرة الحجم من المجتمعات متغيرة الحجم حيث لا تحتاج مجهوداً أو وقت طويل في عملية ترقيم مفردات المجتمع الاحصائي. ولهذا تستخدم طريقة إختيار أخري بواسطة جداول الارقام العشوائية.

ب- طريقة جداول الاعداد العشوائية:

جداول الاعداد أو الأرقام العشوائية عبارة عن جداول ارقامها اختيرت بطريقة عشوائية ليس بينها أي علاقات رياضية. ولقد رتبت هذه الأرقام علي هيئة أعمدة. وهذه الجداول قد تكون ثنائية، ثلاثية، رباعية، أو خماسية الاعداد. والجدول التالي يبين جزء من جدول ثلاثي الارقام.

جدول (١-٣-٢) مثال لجدول أعداد عشوائية

٠٧٤	٤٠٤	٧٤٢	٥٧٢	٩١٨	٠١٧
٦٤٦	٧٠١	٦١٦	٥١٧	٣٦١	٣٧٧
٧٤٢	٢٠٢	٤٧٢	٠٤٩	٦٣٤	١٨٢
٩٥٢	٨٤٣	٢١٤	١٢٥	١٦٢	٦٤١
٦٧٩	٨١٢	١٦٤	٦٥١	٣٦٧	١٩١
٧٣١	٦٤٠	٤٤٧	٥١٥	٨٢٩	٠٥٨
٣٣٢	٨٥٢	٧٧٢	٤٩٨	٨٦٤	٨١
٥٤٩	٥٥٠	٨٨٩	١٠١	٥٢٧	٠٤١
٤٢٤	٢٠٠	٢٦٤	٠٥٤	٤٦٢	٨٠٤
٩٤٨	٢١٩	٠٥٨	٧٣٢	٩٧٤	١١٣

فإذا أردنا الحصول علي عينة مكونة من ٢٠٠ وحدة من مجتمع إحصائي به ٨٠٠ وحدة فإننا نرقم أولا الوحدات من ١ إلي ٨٠٠ ولابد أن يتكون كل عدد من ثلاث خانات أي ٠٠١، ٠٠٢، ٠٠٠٠، ٩٠٠ ويلاحظ أن عدد الخانات في أقل الارقام يتساوي مع أكبر الارقام في المجتمع الإحصائي.

ثم يختار عشوائياً بداية تقرأ من عندها أرقام الجدول العشوائي سواء رأسيا أو افقياً، وتستبعد الأرقام المتكررة والتي تزيد عن حجم العينة ففي مثالنا السابق نستبعد أي رقم يزيد عن ٨٠٠ ونستمر في القراءة أفقيا أو رأسيا حتي نتحصل علي ٢٠٠ رقم من الجدول العشوائي.

٢- العينة العشوائية المنتظمة : *Systematic Random Sample*

يستخدم هذا النوع من العينات عند دراسة المجتمعات المتجانسة والتي لا تتباين مفرادتها كثيراً ويتم الإختيار بطريقة منتظمة علي فترات متساوية علي أساس عشوائي وعادة تختار المفردة الاولي عشوائيا ثم التي تليها وفي نظام معين وعلي فترات متساوية. ولتحديد هذه الفترات يقسم عدد وحدات المجتمع الإحصائي علي حجم العينة المحدد. فمثلا إذا كان حجم المجتمع ١٠٠٠٠ مفردة وأردنا إختيار ٢٠٠ مفردة فهذا يعني أننا نختار واحدة لكل ٥٠ مفردة ($\frac{١٠٠٠٠}{٢٠٠}$) وعادة نختار الرقم الأول عشوائياً بأي طريقة بين ١ إلي ٥٠ ولو وجدنا هذا الرقم هو ٢٥ فإنه يمكن تحديد أرقام مفردات العينة بإضافة ٥٠ مباشرة إلي الرقم ٢٥ لنحصل علي العينة التالية:

٢٥ ، ٧٥ ، ١٢٥ ، ١٧٥ ، ٢٢٥ ، ...... حتي نصل إلي المفردة الاخيرة والتي تكون رقمها ٩٩٧٥ .

ويمتاز هذا النوع من العينات بالتوصل إلي نتائج أكثر دقة لمتوسط المجتمع ويمتاز كذلك بالسهولة في إختيار مفردات العينة وبقلة التكاليف وكذلك بقلة الاخطاء المرتكبة في إختيار مفردات العينة. وأهم عيوب هذه الطريقة هو عدم صلاحيتها إذا ما وجدت علاقة منتظمة مع ترتيب وحدات المجتمع الاحصائي وكان طول الفترة بين وحدات العينة مساويا لطول الدورة المنتظمة أو إحدي مضاعفاتها.

٣- العينة الطبقية العشوائية : *Stratified Random Sample*

يستعمل هذا النوع من العينات في المجتمعات غير المتجانسة والتي تتباين مفرادتها وفقاً لخواص أو معاييرمعينة، ويمكن تقسيم المجتمع لذلك إلي طبقات متشابهة ومتجانسة وفقا لهذه الخواص أو المعايير، أي تضم فئات أو طبقات متعددة ومتباينة.

وعادة ما تتباين هذه الطبقات بين بعضها البعض. ومن ذلك التقسيم يمكن التوصل إلي الدقة في الإختيار العشوائي وتكون العينة ممثلة لكافة طبقات المجتمع الإحصائي. وهذه الطريقة تتطلب وضع إطار لكل طبقة من طبقات المجتمع الإحصائي لإختيار عينة عشوائية منها يتناسب مع نسبة تمثيل هذه الطبقة في المجتمع الأصلي.

ويمكن إختيار العينة الطبقية العشوائية وفقاً للخطوات التالية:

١- تقسيم المجتمع إلي ط[illegible]ات أو فئات مجموعات متشابهة متجانسة.

٢- تحديد عدد مفردات العينة الكلية.

٣- تحديد نسبة مفردات كل طبقة إلي مجموع مفردات المجتمع والذي يساوي $\frac{\text{حجم كل طبقة}}{\text{حجم المجتمع الاصلي}}$

٤- تحديد عدد المفردات المطلوب تمثيلها في كل طبقة.

فإذا ما اتفق علي عدد الطبقات للمجتمع الإحصائي وكذلك حجم العينة الكلية ونسبة مفردات كل طبقة للمجتمع الإحصائي فإن هناك عدة طرق لتحديد مفردات كل طبقة وأهمها.

أ- التوزيع المتساوى:

وفيه نقسم عدد وحدات أو مفردات العينة علي عدد طبقات المجتمع بالتساوي وبالطبع هذه الطريقة ليست دقيقة حيث أن بعض الطبقات تكون أكبر من الأخري ولا يتوفر في هذه الحالة شرط التمثيل.

ب- التوزع المتناسب:

وفيه نقسم عدد وحدات العينة علي عدد طبقات المجتمع وفقا لنسب تمثيلها في المجتمع الاحصائي.

مثال:

إذا افترض أن هناك مجتمع به ثلاث طبقات إجتماعية وكان حجم الطبقة الدنيا به ٦٠٠٠ رئيس أسرة والطبقة المتوسطة تتضمن ٣٠٠٠ رئيس أسرة والطبقة المرتفعة تحتويٰ علي ١٠٠٠ رئيس أسرة. والمطلوب توزيع عينة حجمها ١٨٠ علي الطبقات الثلاث حسب:

أ- التوزيع المتساوي.

ب- التوزيع المتناسب.

الإجابة:

أ- في حالة التوزيع المتساوي يختار ٦٠ مفردة لتمثيل كل طبقة $\frac{١٨٠}{٣}$

أ- في حالة التوزيع المتناسب:

يمكن توزيع مفردات العينة إلي نسب حسب حجمها كالآتي:

٦٠٠٠ : ٣٠٠٠ : ١٠٠٠

٦ : ٣ : ١

مجموع الاجزاء = ٦ + ٣ + ١ = ١٠

ويأخذ من الطبقة الدنيا = $\frac{١٨٠ \times ٦}{١٠}$ = ١٠٨ مفردة

ويأخذ من الطبقة الثانية = $\frac{١٨٠ \times ٣}{١٠}$ = ٥٤ مفردة

ويأخذ من الطبقة الثالية = $\frac{١٨٠ \times ١}{١٠}$ = ١٨ مفردة

ولذلك يكون المجموع = ١٨٠

٤- العينة العشوائية متعددة المراحل:

Nulti - Stage Randamsample:

يستعمل هذا النوع من العينات في المجتمعات المتجانسة الكبيرة الحجم. فهي تبني أساسا علي تقسيم وحدات المجتمع إلي مجموعات وهذه

المجموعات تقسم إلي مجموعات أخري وهذه المجموعات يمكن تقسيمها إلي مجموعات ثالثة وهكذا ويتم عشوائيا إختيار عدد من المجموعات المشتقة هذه. وحيث أن هذه الطريقة تتم علي مراحل معينة فيطلق عليها إسم العينة العشوائية متعددة المراحل:

فأذا أردنا مثلا دراسة الإتجاهات المتعلقة بحجم الاسرة المصرية. فإننا نقوم بإختيار عشوائي لعدد من المحافظات وبعد ذلك يتم إختيار عشوائي لمجموعة مراكز هذه المحافظات ثم نقوم بعذ ذلك بإختيار عشوائي لمجموعة قري من هذه المراكز في المرحلة الثالثة.

وتكون هذه القري هي الأساس في إختيار مجموعة من الأسر عشوائياً لإجراء دراسة الإتجاهات عليها.

ثم تجمع هذه البيانات والتي تمثل مبدئيا إتجاهات الأسر المصرية نحو حجم الأسرة.

وهناك تقسيم آخر للعينات ومنها تقسيم حسن (١٩٩٠) والذي يقسمها كالآتي:

١- **العينة العشوائية البسيطة**: وهي العينة التي لا يعتمد الباحث في إختيار ها علي أي وسيلة مهما كانت بل تؤخذ بطريقة تضمن إعطاء جميع وحدات المجتمع فرصة متساوية في الإختيار.

٢- **العينة المنتظمة** : وفيها يختار الباحث الوحدة الأولي في العينة إختياراً عشوائياً ثم يمضى في إختيار بقية الوحدات طبقاً لما يقتضيه حجم العينة مراعياً إنتظام الفترات بين وحدات الإختيار أي أن تكون المسافة بين أي وحدة من وحدات العينة ثابتة لجميع الوحدات.

٣- **العينة الطبقية:** وهي تمتاز بدقة تمثيلها للمجتمع حيث أنه أحياناً يكون مجتمع البحث غير متجانس كأن يكون مقسم إلي فئات من حيث السن أو النوع أو الموطن أو الدين أو المهنة .... الخ. وفي هذه الحالة يصبح من الضروري إختيار عينة طبقية تمثل فيها الفئات المختلفة بنسب وجودها في المجتمع الأصلي.

٤- **العينة المساحية** : إذا كان حجم المجتمع الأصلي كبيراً ويتعذر علي الباحث إستخدام الأساليب السابقة لإختيار العينات نظراً لإنتشار وحدات العينة في مساحات جغرافية متشعبة، ولصعوبة إعداد قوائم تفصيلية لجميع الوحدات فإنه من الممكن تركيز البحث في مناطق معينة وذلك بإتباع أسلوب المراحل المتعددة لإختيار العينة.

٥- **العينة المختارة بطريقة الحصة** : ويمكن إستخدامها في بحوث الرأي العام ولقد تم تناولها سابقاً.

٦- **العينة العمدية:** وهي العينة التي يتعمد الباحث أن تتكون من وحدات معينة مثلاً لأنه يعتقد أنها تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صحيحاً.

تحديد حجم العينة:

ذكرنا فيما سبق أن صدق نتائج الدراسة يتوقف إلي حد كبير علي مدي تمثيل العينة للمجتمع الإحصائي. وذكرنا أن حجم العينة يتوقف علي الغرض من البحث ومدي تباين الظواهر المختلفة في قطاعات المجتمع وإطار العينة والمعلومات المتاحة التي يمكن إستخدامها في التعميم وكذا يتوقف علي التكاليف ودرجة الدقة المطلوبة في البحث لكن الحقيقة أن

المشكلة الأساسية في إستخدام العينات تتمثل في مدي تمثيل عينة ما لمجتمع معين، وترتبط هذه المشكلة أساساً بنظرية الإحتمال وهذا يتطلب من الباحث الإلمام بقدر وافر من المعلوماتِ الإحصائية والرياضية حتي يستطيع إستخدام الإحصاء في التثبت من الحجم الأمثل للعينة.

إن حجم العينة يعتمد علي مدي تجانس المعطيات فكلما كانت المعطيات متجانسة كلما قل حجم العينة، وعلي العكس كلما إتجهت المعطيات إلي اللاتجانس أصبح من الضروري زيادة حجم العينة وهذا يتطلب تحديد الخطأ المتوقع لمتوسط هذه المعطيات. كما يعتمد حجم العينة علي الدرجة التي عندها يتجه متوسط (أو معدل) العينة إلي الإختلاف والتباين عن متوسط هيكل المادة أو المعطيات الكلي، وهذا يتطلب تحديد الخطأ المعياري للعينة علي النحو التالي (سيد أحمد، ١٩٨٠).

$$\text{خ . م (الخطأ المعياري)} = \sqrt{\frac{\text{أ (١-أ)}}{\text{ن}}}$$

حيث:

ن حجم العينة،

أ هي نسبة وجود الظاهرة في هذه العينة.

ويمكن تحويل المعادلة السابقة إلي صورة أخري كالتالي:

$$\text{ن} = \frac{\text{أ (١- أ)}}{\text{(خ. م)}^{٢}}$$

فإذا إستطعنا تقدير أ وهي نسبة وجود الظاهرة في الحالات المدروسة، خ. م (الخطأ المعياري) فبإستطاعتنا تقدير الحجم الأمثل للعينة.

كما يمكن تحديد حجم العينة عن طريق معرفة حجم المجتمع الأصلي فقط وذلك بتطبيق طريقة كوكران وذلك من خلال الخطوات التالية:

١- تحديد الفاروق الممكن التسامح فيه بين نتيجة العينة وما هو كائن فعلاً بالمجتمع ويفترض أن الفاروق يمثل + أو - ١٠٪.

٢- تحديد مستوي الثقة التي تعمم بها النتائج علي المجتمع ولنفترض أن هذا المستوي ٠,٠٥ أي أن تعميم النتائج بثقة قدرها ٩٥٪.

٣- إختيار النسبة المئوية (ح) لوجود الظواهر موضوع الدراسة التي تحقق زيادة في الحيطة والحذر - أكبر رقم إذا ما ضربت في النسبة المكملة (١ - ح) وهي ٥٠٪ أي أن الظواهر قد توجد أولا توجد في العينة المختارة.

٤- تطبيق المعادلة ٢ × $\sqrt{\frac{ح(١-ح)}{ن}}$ = ١٠

حيث (٢) هي مقربة عدد الدرجات المعيارية عند مستوي ٠,٠٥

و ح نسبة وجود الظاهرة موضوع الدراسة وتمثل ٥٠٪.

(١-ح) نسبة عدم وجود الظواهر المذكورة وتمثل ٥٠٪ أيضاً

ن الحجم التقريبي للعينة.

٥- بعد الحصول علي الحجم التقريبي للعينة يتعين تحديد الحجم الفعلي لها وذلك بإستخدام معادلة التصحيح وهي:

الحجم الفعلي للعينة = $\frac{ن}{١ + \frac{ن-١}{س}}$

حيث س حجم المجتمع الأصلي، ن الحجم التقريبي للعينة.

الباب الثالث

تصنيف البيانات وتحليلها وتفسيرها وإعداد التقرير

الفصل الأول : عملية تصنيف وتفريغ البيانات.

الفصل الثانى: تحليل البيانات بإستخدام الإحصاء الوصفى

الفصل الثالث: مقاييس العلاقة بين المتغيرات

الفصل الرابع: الاحصاء الاستدلالى

الفصل الخامس: تفسير البيانات وكتابة تقرير البحث

الفصــــل الأول

عملية تصنيف وتفريغ البيانات

الفصل الاول
عملية تصنيف وتفريغ البيانات

بعد جمع إستمارات الإستبيان أو تدوين بيانات الملاحظة والمقابلة وقبل تحليل البيانات وتفسيرها تجرى عدة خطوات هامة هى :

١- مراجعة البيانات

٢- تصنيف البيانات

٣- عملية ترميز البيانات

٤- تفريغ البيانات

وسنتناول فى الآتى هذه النقاط بإختصار

١- مراجعة البيانات :

يقوم المراجع فى هذه الخطوة ببيان الإجابات الناقصة ومحاولة إستيفائها من المبحوثين وبيان بعض الأسئلة التى قد يكون حدث عدم فهم للمستبين فى فهمها (حدوث تباين بين المستبينين فى فهم معانيها وبالتالى فإن الإجابات قد لا تكون حقيقية) كذلك يمكن القيام ببعض العمليات الحسابية التى يتم إعفاء المستبين منها تخفيفاً عنه وتقليلاً لوقت جمع الإستمارة وعلى وجه التحديد فإن عملية المراجعة تفيد فى الآتى:

(١) التأكد من أن المبحوث لم يترك سؤالاً مطلوب الإجابة عنه أو أن الإجابه عن السؤال كانت غير متطابقة مع المطلوب وفى هذه الحالة قد يعاد جمع الإستبيان من جديد

(٢) كما أن المراجعة تحقق الدقة فمراجعة إستمارة الإستبيان تبين عما إذا كانت هناك إجابات مضللة من قبل المبحوث، أو أن جامع البيانات نفسه لم يستطع ترجمة أسئلة الإستبيان إلى المبحوث.

فالمراجعة يقصد بها إعادة النظر بإمعان ودقة وأمانة فيما هو مدون بالإستمارات الإحصائية من بيانات وأرقام بهدف التأكد من سلامتها طبقاً للتعليمات الإدارية والفنية وحتى يمكن الحكم على صلاحيتها لأعمال التجهيز (سيد احمد، ١٩٨٠) .

(٣) القيام بالعمليات الحسابية التى تجرى أثناء جمع البيانات إما إختصاراً لوقت جمع الإستمارة أو تخفيفاً عن المبحوث .

(٤) التأكد من أن عمليات تسجيل البيانات موحده.

٢- تصنيف البيانات :

التصنيف عملية يقصد من ورائها ترتيب البيانات وتقسيمها الى فئات بحيث توضع جميع المفردات المتشابهه فى فئة واحده. فطلبة أى كلية مثلاً يمكن تقسيمهم إلى مجموعات على أساس الجنس إلى ذكور وإناث أو على اساس الجنس إلى مصريين وغير مصريين أو على أساس الديانة إلى مسلمين ومسيحين ..الخ وهذه الفئات يمكن أن تساعد على ترتيب البيانات وتلخيصها بحيث تبدو الخصائص الرئيسية أمام الباحث. وتختلف الطرق التى تتبع فى تصنيف البيانات فالبيانات الكيفية يعتمد فى تصنيفها على وجود إختلافات فى النوع والدرجة بين المفردات المختلفة أما البيانات الكمية فيمكن تصنيفها وفقاً للمتغيرات، وتصنف البيانات

الكمية وفقاً لتقسيمها إلى فئات متجانسة تضم كل فئة منها مدى محدوداً من قيم الظاهرة موضوع الدراسة ويتحدد طول الفئة أو إتساعها فى ضوء طبيعة الظاهرة والهدف من البحث ودرجة الدقة المطلوبة .

ويحدد حسن (١٩٩٠) الشروط اللازمة لعملية تصنيف البيانات كيفية كانت أو كمية فى الآتى :

١- أن تقسم البيانات إلى الفئات على أساس تصنيفى واحد وإلا تداخلت الأسس وإختلط الأمر، كما يجب البدء بالفئات العريضة التى تشترك فى صفة رئيسية ثم تقسيمها إلى فئات فرعية إذا إقتضى الامر ذلك .

٢- ان تكون مجموعة الفئات التى تتخذ أساساً للتصنيف شامله بحيث يمكن تصنيف كل إستجابة فى إحدى فئات المجموعة فمثلاً لا يجوز تقسيم الأطوال من ١٦٠-١٦٥سم، ١٧٠-١٧٥سم وإهمال ما بين ١٦٥-١٧٠سم.

٣- أن تكون جميع المفردات التى تصنف معاً فى فئة واحدة متجانسة وغير متداخلة بحيث لا يمكن وضع مفردة واحدة فى أكثر من فئة داخل المجموعة .

٣- ترميز الإجابات أو عمل دليل الترميز *Coding* :

ويطلق على هذه الخطوة أحياناً عملية القياس الكمى وكما سبق الذكر عند تناول أنواع البيانات أن هناك بيانات نوعية (إسمية) وبيانات فترية، وبيانات رتبية، وبيانات نسبية. ويتطلب الأمر تحويل البيانات النوعية أو

الإسمية أو الرتبية إلى بيانات كمية وهو مايطلق عليه عملية الترميز فمثلاً إذا كنا بصدد تفريغ بيانات عن الحالة التعليمية للمستبين وكانت الإجابات تتم من خلال الإختياريين الإستجابات الآتية: أمي، يقرأ ويكتب، أقل من المتوسط، متوسط ، عالى فإنه يمكن الترميز كالآتي: إذا كان المستبين أمى يمنح صفر، وإذا كان يقرأ ويكتب يمنح درجة، أقل من المتوسط يمنح ٢ درجة، ومتوسط يمنح ٣ درجات وجامعى يمنح أربعة درجات.

كما وأن الدليل الرمزى لا يقتصر فقط على تحويل الإجابات إلى بيانات رقمية بل يمكن أيضا أن يتناول أنواع أخرى من البيانات مثل إذا كان المطلوب عمل فئات معينة للدخل أو العمر. كذلك فإن بعض الباحثين المدربين يقوم خلال عملية الترميز وإختصاراً للوقت بعملية بناء للمتغيرات بمعنى تكوين متغير معين من مجموعة من الأسئلة وسيتضح ذلك تفصيلاً عند تناول بعض البحوث التجريبية كأمثلة لكيفية إستخدام الطريقة العلمية والمنطق التجريبى . كذلك قد يقوم الباحث بعمل معايرة للبيانات بمعنى تحويلها كلها إلى وحدات معيارية ذات جنس واحد حتى يستطيع التعامل معها.

٤- تفريغ البيانات :

وهناك طريقتان لتفريغ البيانات هما :

(١) التفريغ اليدوى والذى يتم من خلال ما يطلق عليه بعمل التكرارات ، تعتمد طريقة التفريغ اليدوى على إعداد كشوف كبيرة للتفريغ غالباً ماتكون من ورق المربعات. ويقسم جدول التفريغ إلى أقسام تبدأ

بعمود الرقم المسلسل تليها أقسام خاصة بأسئلة الإستمارة والفئات التى تشتمل عليها ويبدأ التفريغ بنقل البيانات الخاصة بكل إستمارة على سطر واحد أفقى من جدول التفريغ ويتم التفريغ فى الأعمدة إما بوضع أرقام معينة تؤخذ من الإستمارة أو بوضع علامة معينة تحت الفئة المناسبه وبإجراء عمليات الجمع أو حصر عدد العلاقات يمكن الحصول على التوزيعات والنتائج النهائية للبحث ويجب التأكد فى النهاية من أن الجملة التى حصلنا عليها تساوى عدد الاستمارات التى تم تفريغها إلا فى الحالات التى يمكن ان يختار فيها المبحوث أكثر من إستجابة ويفضل بعض الباحثين عمل كشف مستقل لكل سؤال من أسئلة الإستماره فيخصص مثلا كشف للنوع، وكشف ثانى للحالة العلمية وكشف ثالث للحالة الزواجية.. وهكذا ثم تجرى عملية حصر لعدد الإستجابات المتعلقة بكل فئه من الفئات التى يحتويها السؤال .

(٢) التفريغ الآلى والذى من خلاله يتم تجهيز البيانات للتعامل معها بواسطة الحاسب الآلى وحالياً غالباً مايستخدم التفريغ الآلى خاصة إذا كان حجم البيانات كبيراً وكذلك لملاحقة التطور الكبير الحادث فى مجال إستخدام البرامج الإحصائية والتى تفيد فى مجال التحليل وسنتناول فيما يلى عملية تجهيز البيانات Data Processing .

عملية التجهيز الآلى للبيانات :

قد يكون حجم البيانات المجمعة بغرض تحليلها صغيراً مثل بيانات التجارب المحدودة، كما قد تكون البيانات من ملايين القياسات

(المشاهدات) مثل بيانات تعداد السكان . وتعاني البلاد المتقدمة من مشكلة توافر البيانات بكميات ضخمة جداً أو مايسمى بتخمة البيانات Data Over Load فالإقتصاد الأمريكى مثلاً ينتج أكثر من مليون صفحة من البيانات كل دقيقة ويتم تخزين ٢٥٠ مليون صفحة من البيانات سنوياً (زغلول وآخرون، ١٩٩١) وليست المشكلة فى الدول المتخلفة هى عدم توفر البيانات بقدر ماهى غياب أسلوب التفكير الإحصائى فى عمليات التقييم وإتخاذ القرارات.

ومع توفر البيانات بكميات كبيره يكون من الضرورى تجهيز تلك البيانات لتكون ملائمة لأغراض التحليل الإحصائى الكفء. فتنظيم البيانات Data processing هو تنظيم وحفظ وتخزين واسترجاع وتصنيف البيانات بشكل يتلاءم مع الإحتياجات الحالية والمستقبلية لمستخدمى تلك البيانات . وتجهيز البيانات يعتبر علم متكامل من علوم الحاسب هو علم نظم ادارة قواعد البيانات Data Base Management Systems ولقد كان الفضل فى تطور الحاسبات الالكترونية الهائل أواخر القرن التاسع عشر الحاجة المتنامية للإنسان للحصول على معلومات إحصائية بدقة أكثر وسرعة أعلى وتكلفة أقل، ولقد لاحظ Heman Hollerith أن تبويب وتحهيز بيانات تعداد السكان فى الولايات المتحدة عام ١٨٨٠ يحتاج إلى سبعة سنوات لإنهائه يدوياً أى عندما يكون التحضير لتعداد ١٨٩٠ قد بدأ فعلاً وبالتالى تكون المعلومات عديمة الفائدة وكباحث فى مكتب التعداد قام بإختراع آلة لتثقيب وتبويب البيانات. ثم إخترع آلة أخرى لتصنيف البيانات وكنتيجة لهذا العمل تم تبويب بيانات ١٨٩٠ فى ثلاث سنوات بدلاً من

سبعة بالاضافة إلى ذلك تم تقديم تحليلات متطورة لم تكن ممكنة من قبل، ولقد كانت إختراعات Hollerith هى الأساس الذى بنيت عليه أكبر شركات الحاسب فى العالم IBM والتى يبلغ حجم معاملاتها السنوية ٤٠ بليون دولار ويعمل بها نحو ٦٠٠,٠٠٠ ألف شخص (زغلول ، ١٩٩١) .

المكونات الأساسية لقاعدة البيانات :

تتكون قاعدة البيانات من مجموعة من العناصر التى ترتبط مع بعضها بعلاقة هرمية (زغلول، ١٩٩١) وهى :

١- حقل البيانات Data Field وهى أصغر عنصر للبيانات ولذلك يستخدم للتعبير عن المشاهدات Observation ويسمى الحقل بإسم المتغير المجموع عنه المشاهدات.

٢- سجل البيانات Data Record وهو يتكون من مجموعة حقول بيانات مرتبطة ويستخدم للتعبير عن حالة (أى قيمة مشاهدات لمفردة ما).

٣- ملف البيانات Data File يتكون الملف من مجموعة من السجلات المرتبطة أى أن الملف يتضمن بيانات مجموعة مفردات قد تمثل جزء متكامل من مكونات البحث .

٤- قاعدة البيانات Data Base تتكون قاعدة البيانات من ملف أو أكثر من ملفات البيانات المستخدمة فى دراسة ظاهرة معينة.

مزايا التجهيز الآلى للبيانات :

يؤدى التجهيز الجيد للبيانات إلى الإستفادة بشكل افضل من التحليل الإحصائى وذلك بتقليل الفترة بين جمع البيانات وإستخراج النتائج، كما

وأن إنخفاض تكلفة الحصول على بيانات كثيرة من مصادر مختلفة والذى صاحب تطور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات أدى إلى إمكانية دراسة عدد كبير من المتغيرات التى قد تؤثر على الظاهرة موضوع البحث. فالتجهيز الجيد للبيانات يؤدى الى حداثة النتائج وبالتالى زيادة قيمة تلك النتائج وكذلك يؤدى إلى إتساع نطاق البحث الإحصائى وسنتناول فيما يلى هاتين النقطتين.

١- حداثة النتائج : فكلما طالت الفترة الزمنية بين النقطة الزمنية لجمع البيانات أى الموقف الحاضر الذى تصفه البيانات وبين وقت إستخراج النتائج كلما تقلصت الفائدة التى تعود على المستفيد من البحث من تلك النتائج وذلك لإحتمال تغير قيم الظاهرة وبعض العوامل المؤثرة فيها فى تلك النقطة الزمنية عن قيمتها والعوامل المؤثرة فيها فى النقطة الزمنية لإستخراج النتائج أى أن هناك علاقة عكسية بين قيمة المعلومات وطول الفجوة الزمنية أو بين زمن جمع البيانات وزمن إستخراج النتائج وطول الفجوة الزمنية بين وقت جمع البيانات ووقت إتخاذ القرار يعتمد على:

أ- أسلوب جمع البيانات .

ب- درجة آلية وتطور أسلوب تجهيز البيانات .

ج- مدى توفر الإفتراضات الأساسية للتحليل الإحصائى الذى يرى الباحث إستخدامه .

د- إمكانية إستخدام برامج إحصائية جاهزة لإجراء التحليل .

٢- إتساع نطاق البحث : لقد أدى إنخفاض تكلفة الحصول على البيانات نتيجة تطور تكنولوجيا المعلومات والتجهيز الآلى للبيانات إلى توفر كمية كبيرة من البيانات من مصادر كثيرة وبالتالى إمكانية دراسة أى متغيرات قد تؤثر فى الظاهرة محل البحث. ونتيجة لذلك أصبح من الممكن التوصل إلى نتائج إحصائية أدق وأكثر كفاءة وتفسر الظاهرة بشكل أدق ويسهل من إمكانية التحليل الإحصائى وجود برامج إحصائية جاهزه سهلة الإستخدام منخفضة التكاليف وتؤدى وظائف لم يكن ممكناً من قبل أو كان آداؤها يحتاج يدوياً إلى شهور طويلة .

ومن أهم تلك البرامج الجاهزه :

1- STAT GRAPHICS

2- MINTTAB

3- SAS

4- BMDP

5- SPSS

6- MSTAT

الفصــــل الثانى

تحليل البيانات بإستخدام الإحصاء الوصفى

المبحث الأول: التوزيعات التكرارية .

المبحث الثاني: مقاييس النزعة المركزية .

المبحث الثالث: مقاييس التشتت ومقاييس شكل البيانات .

المبحث الرابع: الدرجات المحولة .

الفصل الثانى

تحليل البيانات بإستخدام الإحصاء الوصفى

يهتم الإحصاء الوصفى بإستكشاف أى نمط Pattern تتوزع تبعاً له متغيرات الظاهرة المدروسة. ويستخدم لذلك أساليب عديدة مثل التوزيعات التكراريه Frequency Distributions واشكال الأصل والفروع Stem-and Leaf displays. بالإضافة إلى عديد من وسائل العرض البيانى مثل المدرج التكرارى Histogram والمضلع التكرارى Frequency polygon والمضلع التكرارى المتجمع Cumulative frequency polygon ولا تنتهى مهمة الإحصاء الوصفى عند إستكشاف شكل التوزيع Distribution shape بل تمتد إلى تقدير Estimate خصائص أساسية للمتغير (أو المتغيرات) التى ندرسها مثل خاصية النزعة المركزية Central tendency وخاصية التشتت Dispersionوخاصية إرتباط المتغيرات ببعضها البعض .

المبحث الأول

التوزيعات التكرارية

التوزيع التكرارى : هو تجميع للبيانات الفترية والنسبية إلى فئات Classes ثم بيان عدد المشاهدات الواقعة فى داخل كل فئة .

خطوات إعداد التوزيع التكراري

أولا: ترتيب البيانات تصاعدياً : ويتضمن ذلك تحديد أكبر قيمة وأصغر قيمة وذلك تمهيداً لتحديد بداية التوزيع التكرارى أى الحد الأدنى للفئة الأولى ونهاية التوزيع التكرارى أى الحد الأعلى للفئة الاخيرة .

ثانيا: إختيار عدد الفئات : ولا يوجد قاعدة ثابتة لإختيار عدد الفئات إلا أنه عادة مايستخدم عدد من الفئات يتراوح بين ٥ ، ١٥ وذلك وفقاً لدرجة التلخيص والإختصار فى المعلومات الذى يؤدى إليه هذا الإختيار فالعدد القليل من الفئات يفقد التوزيع التكرارى ميزته الأساسية . وعادة مايقوم الباحثون بالإستعانة بالبرامج الإحصائية الجاهزة بتجربة عدد من الإختيارات لعدد الفئات للوصول الى العدد المناسب .

ثالثاً : تحديد طول الفئات : وعادة ماتكون أطوال الفئات متساويه ويتم تحديد طول الفئة وفقاً للقاعدة التالية :

$$\text{طول الفئة (ل)} = \left[\frac{\text{الحد الأعلى للفئة الأخيرة} - \text{الحد الأدنى للفئة الأولى}}{\text{عدد الفئات}} \right]$$

رابعاً : تحديد حدود الفئات

(أ) حدود الفئة الأولى والأخيرة : إذا كانت أصغر قيمة تختلف كثيراً عن بقية القيم فإن الفئة الأولى تكون مفتوحه (ويسمى جدول التوزيع التكرارى الناتج بالجدول المفتوح من أسفل) بمعنى أننا نحدد لها حد أعلى فقط يساوى الحد الأدنى للفئة الثانية، وبالمثل إذا كانت أكبر قيمة تختلف كثيراً عن بقية القيم فإن الفئة الأخيرة تحدد لها حد أدنى فقط يساوى الحد الأعلى للفئة قبل الأخيرة ويسمى جدول التوزيع التكرارى الناتج بالجدول المفتوح من أعلي. ويسمى جدول التوزيع التكرارى بالجدول المغلق إذا لم يكن مفتوحاً من أعلى ولا من أسفل .

(ب) حدود بقية الفئات : يكون لكل فئة (غير مفتوحة) حد أدنى وحد أعلى تبعاً لأطوال الفئات بشرط أن تكون الفئات شاملة ومانعة للتبادل بمعنى أن كل قيمة يجب أن تقع داخل فئة وداخل فئة واحدة فقط ويتحقق هذا الشرط بأحد أسلوبين:

(١) أن تتضمن الفئة القيم المادية للحد الأدنى للفئة والأقل من الحد الأعلى للفئة (حيث أن هذا الحد الأعلى هو الحد الأدنى للفئة التالية مباشرة).

(٢) أن تتضمن الفئة القيم أكبر من الحد الأدنى وأقل من أو تساوى الحد الأعلى للفئة وهو مايتبعه البرنامج الآلى الجاهز Statgraphics ويعرف مركز الفئة بانه :

$$\text{مركز الفئة (س)} = \frac{\text{الحد الأعلى للفئة} + \text{الحد الأدنى للفئة}}{٢}$$

خامساً : عد المشاهدات التي تقع داخل كل فئة

ويتم ذلك وفقاً لأحد الأسلوبين المذكورين فى الخطوة الرابعة تمهيداً لتلخيص تكرارات كل فئة فى جدول التوزيع التكرارى .

مثال ١ : فى دراسة قام بها باحث اجتماعى لسن الزواج للإناث فى إحدى القرى عام ١٩٨٩ حصل على بيانات العينة التالية :

١٩ ٢٠ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٢٢ ٣٣ ٢٣ ٢٤ ٢٤
٢٥ ٢٦ ٢٦ ٢٦ ٢٦ ٢٧ ٢٧ ٢٩ ٢٩ ٢٩ ٢٩ ٢٩
٣٠ ٣٠ ٣٠ ٣٠ ٣٠ ٣٠ ٣١ ٣١ ٣١ ٣١ ٣١ ٣١
٣٢ ٣٢ ٣٢ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٤ ٣٤ ٣٤ ٣٥ ٣٥ ٣٥
٣٧

المطلوب : ايجاد توزيع تكرارى مناسب

الحل :

أصغر قيمة = ١٩ (لا تبتعد كثيراً عن بقية القيم)

∴ الحد الأدنى للفئة الأولى = ١٨

أكبر قيمة = ٣٧ (لا تبتعد كثيراً عن بقية القيم)

∴ الحد الأعلى للفئة الأخيرة = ٣٨ وجدول التوزيع التكرارى مغلق

إفترض أن عدد الفئات = ٥

∴ طول الفئة = $\frac{٣٨ - ١٨}{٥}$ = ٤ والفئات كلها متساوية

حدود الفئات			تفريغ البيانات	التكرارات	مركز الفئة
الحد الأدني		الحد الأعلى			
١٨	وأقل من	٢٢	////	٤	٢٠
٢٢	وأقل من	٢٦	𝍸 ////	٩	٢٤
٢٦	وأقل من	٣٠	𝍸 𝍸 //	١٢	٢٨
٣٠	وأقل من	٣٤	𝍸 𝍸 𝍸 //	١٧	٣٢
٣٤	وأقل من	٣٨	𝍸 ///	٨	٣٦
المجمـــوع				٥٠	

الفئات غير المتساوية :

عند دراسة بعض الظواهر الطبيعية لا يمكن إستخدام أطوال فئات متساوية حيث تتركز غالبية المشاهدات عند القيم الصغيرة (أو الكبيرة) للمتغير المدروس وفى نفس الوقت يوجد عدد قليل من المشاهدات لها قيم كبيرة جداً (أو صغيرة جداً) فمثلاً عند دراسة الملكية الزراعية نجد أن عدد كبير جداً من الملاك يمتلكون مساحات صغيرة بينما يوجد عدد قليل من الملاك يمتلكون مساحات كبيرة. وكمثال آخر عند دراسة الحالة الصحية للأفراد نجد أن طبيعة متغير الحالة الصحية لا يمكن تقسيمه إلى فئات متساوية بل هناك مراحل صحية ترتبط بفئات عمرية معينة وهى بالضرورة فئات غير متساوية .

جدول (١ - ٢ - ٣) يوضح توزيع الملكية في مصر عام ١٩٨٤

حجم الملكيـة	عدد الملاك بالألف	طول الفئة
فئـات	التكرارات × ١٠٠	
أقل من ٥ فدان	٣٢٨٨	٥
٥ فدان -	٨٦	٥
١٠ فدان -	٤٦	١٠
٢٠ فدان -	٢٣	٣٠
٥٠ فدان -	٦	٥٠
١٠٠ فدان فأكثر	٢	مفتوحة
المجموع	٣٤٥١	

التمثيل البيانى للتوزيع التكراري

أولاً: المدرج التكراري *Histogram*

المدرج التكرارى هو أسهل الطرق للتمثيل البيانى للتوزيعات التكرارية وأكثرها إنتشاراً وفى حالة الفئات المتساوية تمثل التكرارات (أو التكرارات النسبية) على المحور الرأسى بداية من الصفر أما المحور الأفقى فيمثل حدود الفئات وتمثل كل فئة بمساحة مستطيل قاعدته هى طول الفئة وإرتفاعه يساوى تكرار هذه الفئة أما فى حالة الفئات غير المتساوية فإن المحور الرأسى يمثل التكرارات المعدلة حيث

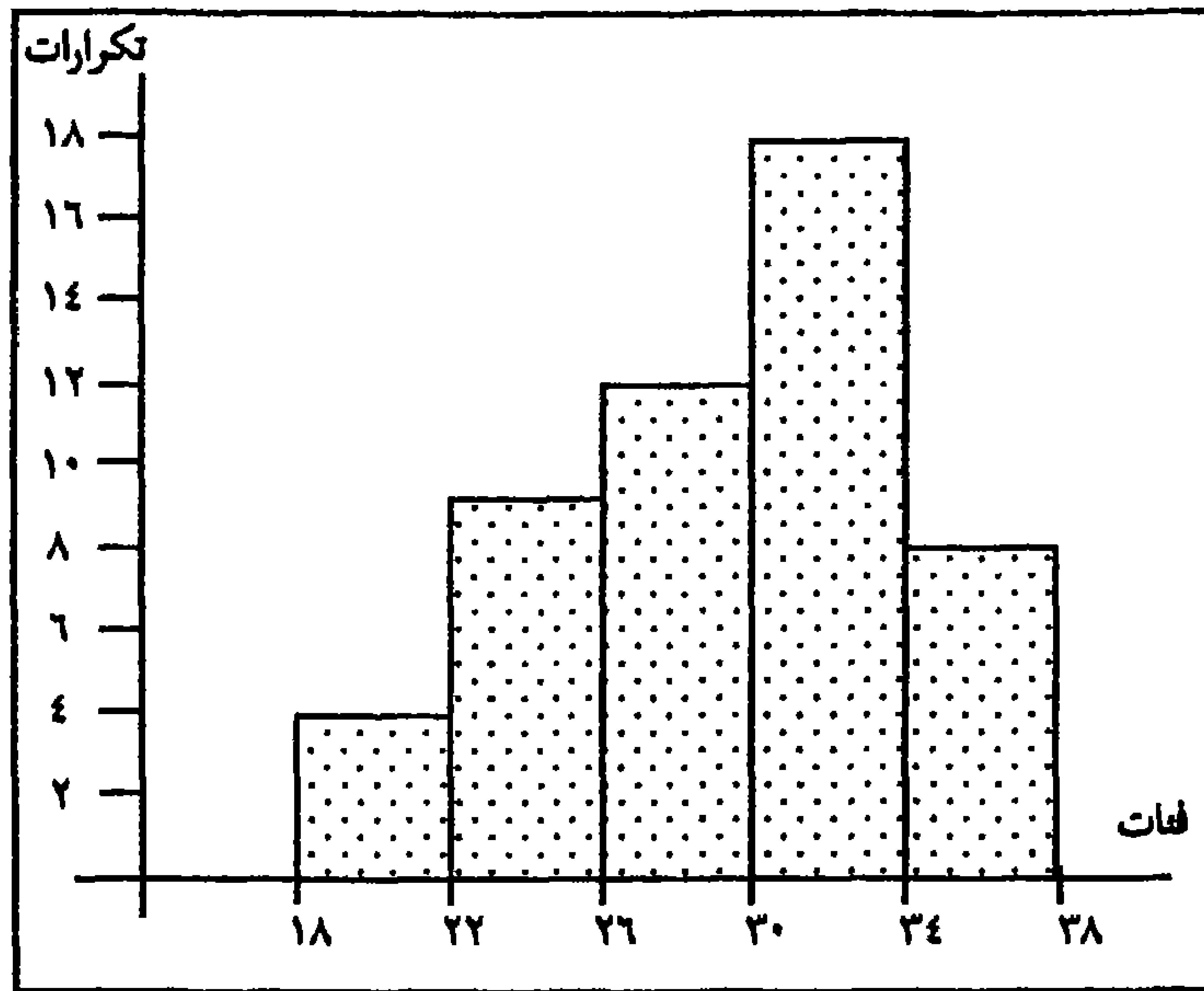
$$\text{التكرار المعدل} = \frac{\text{التكرار الأصلى}}{\text{طول الفئة}}$$

وتمثل كل فئة بمستطيل قاعدته هى طول الفئة وإرتفاعه يساوى التكرار المعدل لتلك الفئة ويلاحظ ان الفئات المفتوحة لا يمكن تمثيلها بيانياً .

عندما يكون الجدول مغلق فإننا نستطيع إيجاد المدرج التكرارى النسبى Relative Frequancy histogram حيث يمثل على المحور الرأسى التكرار النسبى بدلاً من التكرار الأصلى حيث ان :

$$\text{التكرار النسبى} = \frac{\text{التكرار الأصلى}}{\text{مجموع التكرارات}}$$

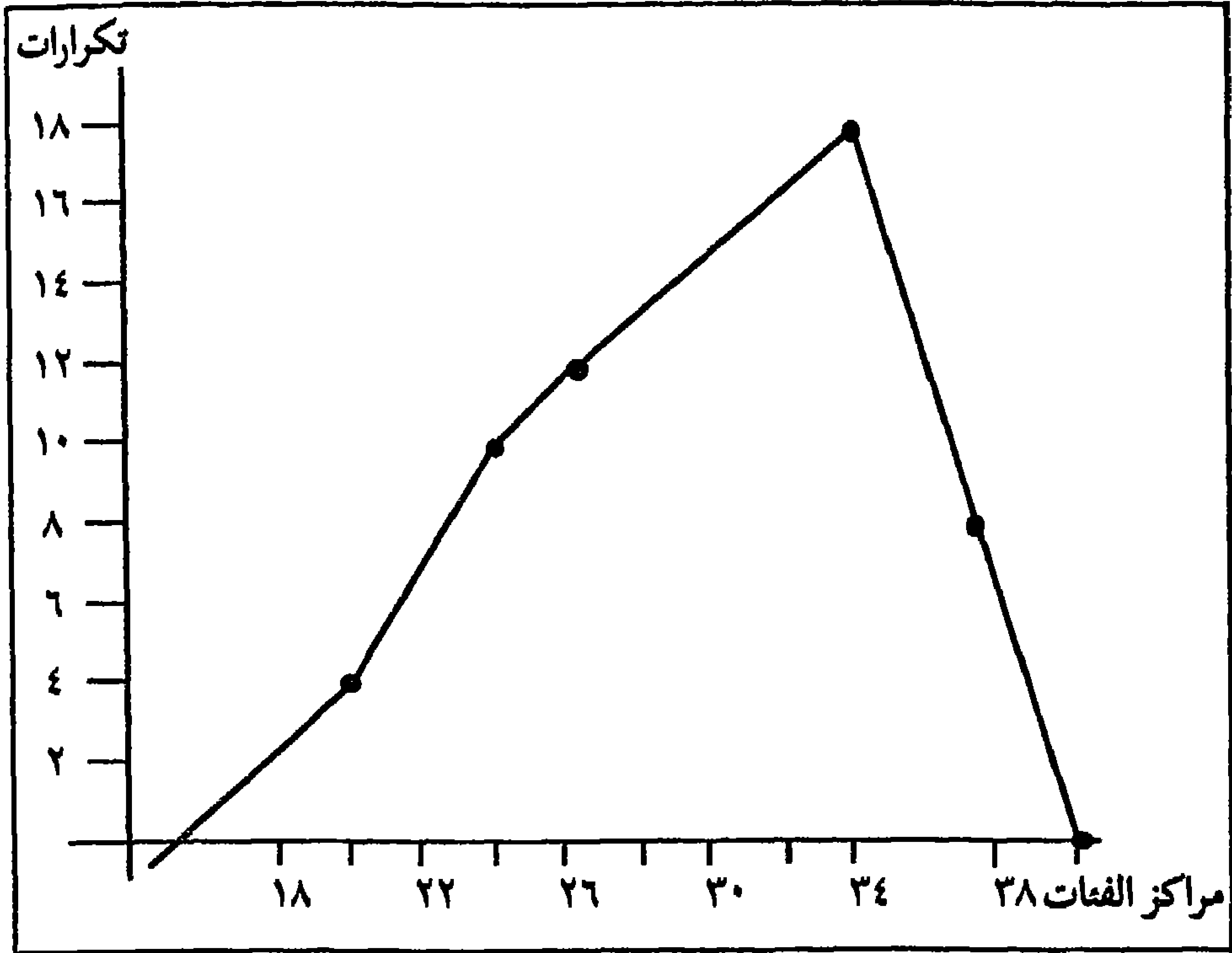
وهكذا يمكن للباحث أن يعرف بسرعة نسبة القيم التى تقع فى كل فئة



شكل ١ - ٢ - ٣ يوضح المدرج التكراري للمثال رقم (١)

ثانياً : المضلع التكراري : *Frequency polygons*

رغم أن المدرج التكرارت يعطى فكرة عن «شكل» توزيع بيانات العينة إلا أن المضلع التكرارات يعتبر أسلوب أفضل لبيان شكل التوزيع -Dis tribution shape ولرسم المضلع التكرارى يمثل المحور الأفقى مراكز الفئات والمحور الرأسى التكرارت ثم نضع نقطة فوق كل مركز فئة على إرتفاع التكرار فى هذه الفئة ثم نصل هذه النقط بخطوط مستقية . ولكى تكون المساحة تحت المضلع التكرارى مساوية للمساحة تحت المدرج التكرارى (الجداول ذات التوزيعات التكرارية غير المفتوحة) توصل النقطة الأولى (تكرار الفئة الأولي) بمركز فئة على يسار الفئة الاولى طولها يساوى طول الفئة الاولى وتوصل النقطة الاخيرة(تكرار الفئة الاخيرة) بمركز فئة على يمين الفئة الأخيرة طولها يساوى طول الفئة الاخيرة. والشكل التالى بين المضلع التكرارى لبيانات المثال (١).



شكل رقم ٢ - ٢ - ٣ يوضح المضلع التكراري للمثال رقم (١)

ثالثاً : منحني التوزيع التكراري :

Frequancy Distribution Curve

كلما تناقصت درجة تلخيص البيانات (بزيادة عدد الفئات وتناقص أطوالها) كلما إقترب شكل المضلع التكرارى من شكل المنحنى التكراري. ومع زيادة حجم العينة يقترب شكل المضلع التكرارى النسبى فى النهاية من شكل «منحى دالة التوزيع الإحتمالي» للمجتمع المسحوب منه للعينة.

ومنحنى التوزيع التكرارى له العديد من الأشكال ففى حالات كثيرة يكون له قمة واحدة وتتناقص التكرارات فى الطرفين ويسمى التوزيع الذى له هذا الشكل التوزيع الناقوسي.

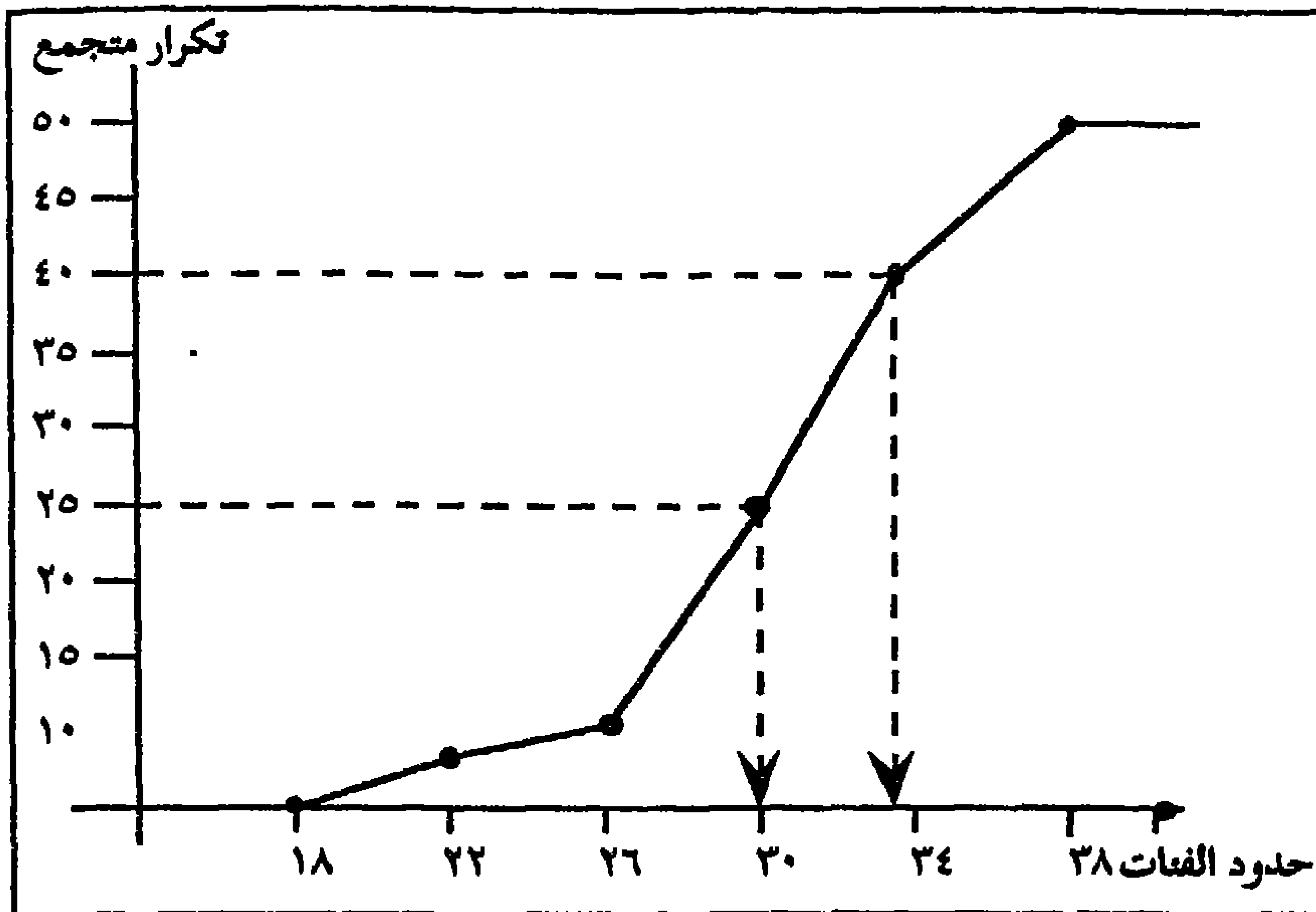
التوزيع التكراري المتجمع والمضلع التكراري المتجمع :

لا يخلو تقرير إحصائي لتوصيف ظاهرة ما من بيان لعدد (أو نسبة) المفردات التى تقل قيمتها عن حد معين. مثلاً نسبة الأفراد الذين يقل دخلهم عن ٥٠٠ جنيه سنوياً أو عدد الأسر التى لديها أكثر من ثلاثة أطفال، لمثل هذه الأغراض يشتق التوزيع التكراري المتجمع من التوزيع التكراري. وذلك بتجميع تكرارات الفئات بدءاً من الفئة الأولى حتى نصل إلى الفئة الأخيرة. ونرسم المضلع التكراري المتجمع المصاحب بوضع حدود الفئات على المحور الأفقي والتكرار المتجمع على المحور الرأسي.

وإذا لم يكن جدول التوزيع التكراري مفتوح من أسفل نضيف فئة قبل الفئة الأولى تكرارها = صفر. وإذا لم يكن التوزيع التكراري مفتوح من أعلى فإن التكرار المتجمع للفئة الأخيرة يساوي مجموع التكرارات فمثلاً يمكن إشتقاق التوزيع التكراري المتجمع من المثال رقم (١) كالآتي

جدول (٢ - ٦ - ٣) يوضح كيفية إشتقاق التكرار المتجمع النسبي للمثال رقم (١)

الفئات	التكرارات	الحدود العليا للفئات	التكرار المتجمع	التكرار المتجمع النسبي
أقل من ١٨	صفر	أقل من أو = ١٨	صفر	صفر
١٨ -	٤	أقل من أو= ٢٢	(صفر+٤) = ٤	٠٨ر
٢٢ -	٩	أقل من أو= ٢٦	٤ + ٩ =١٣	٢٦ر
٢٦ -	١٢	أقل من أو= ٣٠	١٣ +١٢ = ٢٥	٥٠ر
٣٠ -	١٧	أقل من أو= ٣٤	٢٥ + ١٧ = ٤٢	٨٤ر
٣٤ - ٣٨	٨	أقل من أو= ٣٨	٤٢ + ٨ = ٥٠	١ر-
المجموع	٥			



شكل رقم ٣ - ٢ - ٣ يوضح المضلع التكراري المتجمع

لبيانات المثال رقم (١)

ومن التوزيع التكرارى المتجمع نستطيع أن نقول إن ٥٠٪ من النساء فى العينة تزوجن قبل سن الثلاثين. ونصل إلى نفس النتيجة من المضلع التكرارى برسم خط أفقى عند القيمة ٢٥ على المحور الرأسى حتى يقابل المضلع ثم نسقط عموداً على المحور الأفقى فيقابله عند القيمة ٣٠. وبالمثل نستطيع أن نقول إن ٧٥٪ من النساء تزوجن قبل سن ٣٣ تقريباً.

كذلك نستطيع أن نقول أن نسبة النساء اللاتى تزوجن فى سن أقل من ٢٠ سنة هى ٤٪ تقريباً (النسبة الحقيقية من العينة هى ٦٪) وذلك بإقامة خط رأسى عند النقطة ٢٠ على المحور الأفقى حتى تلاقى المضلع ثم نرسم خط أفقى يلاقى المحور الرأسى .

المبحث الثانى

مقاييس النزعة المركزية

Measures of Central Tendency

رغم أن تبويب البيانات والعرض البيانى يعطى الباحث فكرة سريعة عن خصائص الظاهرة التى يدرسها، إلا أن التوصيف الدقيق لمتغيرات الظاهرة وإستخراج نتائج معنوية عنها يجب أن يعتمد على مقاييس كمية ومن تلك المقاييس :

١- مقاييس النزعة المركزية

٢- مقاييس التشتت

٣- مقاييس الإلتواء والتفرطح

٤- مقاييس الإرتباط

وسنتناول أولاً مقاييس النزعة المركزية أى قياس موضع تركز البيانات ذلك أن معظم الظواهر تميل إلى التركز حول قيمة ما وهذا الاتجاه يسمى بالنزعة المركزية Centeral Tendency ومنها :

١- المتوسط الحسابى Arithmetic Mean

٢- الوسيط Median

٣- المنوال Mode

٤- المتوسى الهندسى Geometric Mean

ويعتمد تفضيل الباحث لإستخدام أى من تلك المقاييس على خصائص كل منها ومدى ملائمتها لطبيعة البيانات وشكل التوزيع الذى يمثلها.

ولقد وضع Yule عدة شروط يرى أن توافرها فى مقاييس النزعة المركزية أمر مرغوب فيه هى :

١- يجب أن يكون مقياس النزعة المركزية قيمة موضوعية محددة وليست مجرد تقدير ذاتى للباحث .

٢- يحسن إستخدام قيم المتغير عند حساب قيمة مقياس النزعة المركزية.

٣- يحسن أن تكون قيمة مقياس النزعة المركزية من القيم التى لا تتأثر بتذبذب العينات أو يكون تأثرها بذلك أقل مايمكن.

٤- يجب أن تكون قيمة مقياس النزعة المركزية صالحة للمعالجة الرياضية.

أولا : الوسط الحسابي *Arithmetic Mean*

وهواشهر مقاييس الموضع نظراً لسهولة حسابه ووضوح معناه. فتذبذبه من عينة لأخرى يميل لأن يكون ضئيلا كما أنه يتميز بمجموعة من المميزات منها :

١- أنه اقرب المقاييس إلى شروط يول

٢- أكثر المقاييس ثباتاً

٣- أكثر المقاييس قابلية للمعالجة الرياضية

٤- يرتبط بغيره من المقاييس الهامة مثل التباين

ومن خواصه أيضاً :

١- سهولة حسابه

٢- مجموع إنحرافات القيم عن وسطها الحسابى = صفر

٣- مجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابى أقل من مجموع إنحرافات القيم عن أى قيمة أخري

٤- يتم حسابه بإستخدام جميع قيم المشاهدات

٥- الوسط الحسابى حساس للغاية للقيم المتطرفة والشاذه .

طريقة حسابه :

$$\bar{س} = \frac{مجـ\ س}{ن}$$

حيث سَ = المتوسط الحسابى للعينة

مجـ س = مجموع قيم س

ن = عدد القيم

أما طريقة حساب المتوسط الحسابى فى حالة التوزيعات التكرارية فيحسب كالآتى

١- نوجد منتصف (مركز) كل فئة

٢- نضرب منتصف كل فئة × تكرارها

٣- نجمع حواصل ضرب منتصف كل فئة × التكرار

٤- نقسم الناتج على التكرار الكلي

في بعض الحالات يعطى المتغير أوزاناً معينة بحسب أهميته أو قيمته في البحث ويحسب المتوسط في هذه الحالة كالآتي

$$\text{سَ} = \frac{\text{مجـ } \text{و}_{\text{ر}}\ \text{س}_{\text{ر}}}{\text{ن}}$$

حيث $\text{و}_{\text{ر}}$ ترمز إلى الوزن الذى نختاره

ن مجموع الأوزان

ثانياً : الوسيط *Median*

تسمى النقطة التى يقع تحتها ٥٠٪ من الحالات بالوسيط ويفيد الوسيط بصفة خاصة عند وصف توزيع تكرارى به درجات متطرفة، إذ أنه أفضل من المتوسط فى هذه الناحية ، ويفوق المتوسط المنوال فيما يتعلق بثباته فى العينات ولكنه أقل كفاءة من المتوسط فى ذلك، وتجعل سهولة حساب الوسيط منه أسلوباً مناسباً للإستخدام، إلا أنه لا يستخدم فى أغلب الحالات نتيجة لأن معظم الأساليب الإحصائية قد أشتقت لتستخدم مع المتوسط،

ويحسب الوسيط فى حالة ما تكون البيانات مجمعة فى توزيع تكرارى من المعادلة .

$$\text{الوسيط} = \text{الحد الأعلى الحقيقى للفئة الوسيطية} - \frac{\text{ترتيب الوسيط} - \text{التكرار المتجمع للفئة اللاحقة لفئة الوسيط}}{\text{تكرار الفئة الوسيطية}} \times \text{طول الفئة}$$

كما يمكن أن نتوصل إلى صورة مماثلة إذا أردنا حساب الوسيط من جدول التوزيع التكرارى المتجمع النازل وهى :

الوسيط = الحد الأعلى الحقيقي للفئة الوسيطية ± (ترتيب الوسيط – التكرار المتجمع للفئة اللاحقة لفئة الوسيط) / (تكرار الفئة الوسيطية) × طول الفئة

ومن مزايا الوسيط كمقياس للنزعة المركزية :

١- لا يتأثر بالقيم المتطرفة

٢- يصلح لتمثيل التوزيعات المفتوحة

٣- يصلح لتمثيل البيانات النوعية حيث يصعب القياس الكمي

٤- أنسب مقياس فى حالة تفسير البيانات على اساس الإرباعيات أو الإعشاريات أو المئينيات.

ثالثاً المنوال *Mode* :

يوصف المنوال بالمتغيرات غير المستمرة بأنه قيمة المفردة الأكثر شيوعاً أى التى تتكرر أكثر من غيرها فمثلاً القيم ٢، ٣، ٤، ٧، ٧، ٧، ٩ لها منوال واحد قيمته ٧ ، أما القيم ٢ ,٢، ٣، ٣، ٤، ٥ فإن لها منوالان قيمتهما ٢، ٣، أما القيم ١، ١، ٢، ٢، ٣، ٣ فليس لهما منوال حيث تكررت كل منهم مرتان. أى أن مجموعة القيم قد يكون لها منوال واحد أو منوالان أو لا يوجد لها منوال.

أما بالنسبة للمتغيرات غير المستمرة فيعرف المنوال بأنه قيمة الإحداثى السينى لقمة منحنى التوزيع التكراري. لذلك يجب تبويب البيانات أولاً قبل إيجاد قيمة المنوال فى حالة المتغيرات المستمرة.

ولحساب المنوال هناك طريقتان

١- طريقة الرافعة :

لتناول هذه الطريقة نوضح المثال الآتى :

الفئـات	التكرار (ت)	الفروق
١٦٠ - ١٦٤	١٤	
١٦٥ - ١٦٩	٢٢ (الفئة المنوالية)	$ل_{١}$ = ٢٢ - ١٤ = ٨ $ل_{٢}$ = ٢٢ - ١٠ = ١٢
١٧٠ - ١٧٤	١٠	

فى طريقة الرافعة يكون المنوال هو النقطة التى تقسم طول الفئة المنوالية بنسبة تكرارى الفئتين الأخريين

أي أن المنوال في المثال السابق = ١٦٥ + $\frac{١٠}{٢٤}$ × ٥ = ٨.ر١٦٧ تقريباً

٢- طريقة الفروق أو طريقة بيرسون

$$\text{المنوال} = أ + \frac{ل_{١}}{ل_{١} + ل_{٢}} \times ف$$

حيث أ ترمز إلى الحد الأدنى للفئة المنوالية

ل١ ، ل٢ ترمزان إلى فرق تكرار الفئة المنوالية عن تكرارى الفئتين المحيطتين بها ، ف ترمز لطول الفئة

ففى المثال السابق

$$\text{المنوال} = ١٦٥ + \frac{٨}{٢٠} \times ٥ = ١٦٧$$

ومن مزايا المنوال أنه لا يتأثر بالقيم المتطرفة

ومن عيوبه أنه لا يعتمد على جميع قيم المتغير موضوع البحث ولذا فهو قليل الحساسية وقليل الثبات .

رابعاً : المتوسط الهندسي *Geometric Mean*

الوسيط الهندسى لمجموعة من القيم هو الجذر النونى لحاصل ضرب هذه القيم، ويلاحظ أننا نستخدم جميع القيم الملاحظة فى الوسط الهندسى ومن مميزاته أنه قليل التأثر بالقيم المتطرفة ويصلح للمعالجات الرياضية غير أنه لا يكون له معنى إذا إشتملت البيانات على أى قيم صفرية أو سالبة.

كيف يختار الباحث مقياس النزعة المركزية المناسب عند تحليل البيانات

١- إن أول ما يجب مراعاته عند إختيار مقياس النزعة المركزية هو ميزان أو مستوى القياس للبيانات كالآتى :

أ- اذا كان ميزان القياس من المستوى الإسمى يكون المنوال هو المقياس المناسب

ب- اذا كان ميزان القياس من المستوى الرتبى يمكن إستخدام المنوال أو الوسيط .

ج- إذا كان ميزان القياس من المستوى الفترى فإنه يمكن إستخدام المتوسط أو الوسيط أو المنوال .

٢- الاعتبار الثانى الذى يجب مراعاته عند إختيار مقياس النزعة المركزية هو الغرض من استخدامه .

المبحث الثالث

مقاييس التشتت ومقاييس شكل البيانات

Measures of Spread and Measures of Shape

رغم أهمية مقاييس النزعة المركزية إلا أنه لا يكفى إستخدام قيمة وحيده لتوصيف توزيع ظاهرة ما بالكامل. حيث يوجد دائماً حقائق هامة عن الظاهرة (ومتغيراتها المدروسة) لا تبينها مقاييس النزعة المركزية، فالقيم المشاهدة للمتغير الذى ندرسه لا تساوى بالضرورة القيمة المتوسطة وإنما تنتشر أو تتركز حول تلك القيمة. ويكون من الضرورى إيجاد أسلوب لقياس درجة انتشار أو تشتت القيم المشاهده حول القيمة المتوسطة لها.

ويمكن أن نوضح ذلك من خلال المثال الآتى والذى يعبر عن درجات خمسة طلاب فى مادتين مختلفتين:

٣٥	٤٢	٥٢	٥٦	٦٥
١٠	٢٣	٤٥	٧٢	١٠٠

يلاحظ أن المتوسط الحسابى واحد فى الحالتين ومقداره ٥٠ ومع هذا فهناك إختلاف واضح بين توزيع الدرجات فى المادتين فالدرجات فى المادة الأولى تقع بين ٣٥ ، ٦٥ فهى متراكمة بالقرب من المتوسط أما المادة الثانية فالدرجات تقع بين ١٠، ١٠٠ فهى تمتد بعيداً عن المتوسط أى أن الدرجات فى المادة الأولى تكون أكثر تجانساً وتقارباً منها فى المادة الثانية ويقال حينئذ أن تشتت القيم فى الحالة الأولى أقل منه فى الحالة الثانية.

وسيتم فى الاجزاء التالية تناول بعض مقاييس التشتت بالشرح:

أولاً المـــدى *Range*:

وهو أسهل مقاييس التشتت ويعرف بأنه الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة

المدى = $س_{ن} - س_{١}$

إلا أن هذا الأسلوب لا يعتمد عليه بأي حال طالما أن مجرد تغير أداء شخص واحد قد يكون له أثر كبير على قيمة المدى الكلى ومن عيوب المدى:

١- يعتمد فى حسابه على قيمتين فقط وليس على كل القيم.

٢- قد تكون أكبر وأصغر قيمة قيم شاذة بينما بقية القيم قريبة جداً من بعضها أى أننا قد نحصل على درجة تشتت عالية نظراً لوجود قيمة وحيدة شاذة

فمثلاً مدى القيم ٢ ٤ ٦ ٨ ٣٠ هو ٣٠ - ٢ = ٢٨

٣- لا يمكن حساب المدى من جداول التوزيعات التكرارية المفتوحة.

يمكن حساب قيمة تقريبية للمدى من جداول التوزيعات التكرارية المغلقة وفقاً للقاعدة التالية :

المدى = الحد الأعلى للفئة الأخيرة - الحد الأدنى للفئة الأولى.

إلا أن هذه القيمة غير دقيقة (وأكبر من المدى فعلاً) حيث عادة ما يكون الحد الأعلى للفئة الأخيرة لا يساوى أكبر قيمة كما أن الحد الأدنى للفئة الأخيرة لا يساوى أصغر قيمة.

ثانياً نصف المدي الربيعي *Interquartile Range* :

للتغلب على عيب إعتماد المدى على القيم المتطرفة فقط يستخدم مقياس آخر للتشتت يستبعد الربع الأدنى من الإحصائيات الترتيبية وكذلك الربع الأعلى منها ثم يوجد المدى للقيم (الإحصائيات الترتيبية) المتبقية. وهذا المقياس يسمى بنصف المدى الربيعي

$$\text{نصف المدي الربيعي} = \frac{\text{الربيع الأعلى} - \text{الربيع الأدنى}}{٢}$$

ورغم تغلب نصف المدى الربيعى على العيب الأساسى للمدى وهو تأثره بالقيم الشاذة إلا أنه يتفق مع المدى فى عدم استخدام كل البيانات لحساب مقياس التشتت ويمكن إيجاد قيمة تقريبية لنصف المدى الربيعى من جداول التوزيع التكرارية المفتوحة والمغلقة .

ثالثا : الانحراف (المطلق) المتوسط :

Mean Absolute Deviation

يعيب كل من المدى ونصف المدى الربيعى كمقاييس للتشتت أنها لا تستخدم كل مفردات العينة فى حساب مقياس التشتت. لذلك يستخدم الإحصائيون مقاييس أخرى مثل الإنحراف المطلق حيث تحسب بُعد كل مفردة عن القيمة المتوسطة لها (الوسط الحسابى أو الوسيط) . ثم توجد قيمة متوسطة لتلك الانحرافات .

ويمكن حساب الانحراف المتوسط من المعادلة

$$ح_م = \frac{\text{مجـ ح}}{ن}$$

وحيث أن ح = الإنحراف عن المتوسط دون مراعاة الاتجاه أو الإشارة الجبرية فإن هذا الأسلوب يعتبر مفيداً وذا معنى فى تلك المواقف التى ينصب الإهتمام فيها على القيمة الرقمية للإنحراف فقط، وحيث لا يكون مطلوباً بعد ذلك أى تحليل يتضمن أساليب إحصائية أخري. ويكشف التمحيص الدقيق للمعادلة المحددة له سبب هذا العيب الخطير. إذ نلاحظ أنه فى تحديد مجـ ح لم يعط أى إنتباه لإتجاه الإنحرافات ، وهذا يسلب الإنحراف المتوسط بطبيعة الحال من الخصائص الجبرية الهامة .

وفى حالة البيانات المجمعة يحسب الإنحراف المتوسط من المعادلة

$$\text{الانحراف المتوسط} = \frac{\text{مجـ ك (س – س)}}{\text{ن}}$$

رابعاً الإنحراف المعياري والتباين للعينات :

Sample Standard Deviation and Variance

كما أن المتوسط الحسابى هو أسهل وأشهر مقاييس النزعة المركزية فإن الإنحراف المعيارى هو أشهر مقاييس التشتت وأكثرها إستخداماً (لا يعنى ذلك أنه الأفضل إحصائياً). ويتميز الإنحراف المعيارى بأنه يستخدم كل قيم المشاهدات فى حسابه، إلا انه بدلاً من إستخدام القيم المطلقة لإنحرافات القيم عن قيمتها المتوسطة كما فى الإنحراف المطلق نستخدم مربعات هذه الإنحرافات فى حساب الإنحراف المعيارى . وللإرتباط النظرى والتاريخى بين المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى فإن القيمة المتوسطة التى تحسب ، ـعات الإنحرافات عنها هى المتوسط الحسابي.

ثم نحسب المتوسط الحسابى لمربعات الإنحرافات. وأخيراً نعرف الإنحراف المعيارى بأنه الجذر التربيعى (الموجب) لمجموع مربعات إنحراف القيم عن متوسطها الحسابى ويرمز له بالرمز ع

$$ع = \sqrt{\frac{مجـ (س - \bar{س})^2}{ن}} \qquad (١)$$

وأحيانا يكتب

$$ع = \sqrt{\frac{مجـ ح^2}{ن}} \qquad (٢)$$

حيث مجـ $ح^2$ هو مجموع مربعات الإنحرافات عن المتوسط .

ويرى البعض أن القيم السابقة للإنحراف المعيارى تعطينا تقديراً للإنحراف المعيارى للمجتمع الأصلى . أى أن القيم الناتجة عن إستخدام هذه الصورة تميل إلى أن تكون أفضل من القيم الحقيقية للإنحرافات المعيارية للمجتمعات الأصلية والقسمة على ن-١ بدلاً من ن تعطينا قيماً تقديرية غير منحازة .

$$ع = \sqrt{\frac{مجـ (س - \bar{س})^2}{ن - ١}} \qquad (٣)$$

لحساب الانحراف المعيارى للبيانات غير المجمعة

$$ع = \sqrt{\frac{ن\ مجـ س^2 - (مجـ س)^2}{ن (ن - ١)}} \qquad (٤)$$

ويلاحظ أن الإنحراف المعيارى هو الجذر التربيعى للتباين

خامساً : مقاييس التشتت النسبي

Measures Of Relative Dispersion

إن مقاييس التشتت السابق دراستها لا تمكن من المقارنة بين تشتت مجموعتين من القيم، وذلك لإختلاف وحدات قياس المفردات أو إختلاف أحجام العينات أو إختلاف المتوسطات، لذلك وبصفة عامة فإنه لمقارنة تشتت عدة مجموعات من القيم نستخدم مقياس التشتت النسبى أو مايطلق عليه معامل الإختلاف Coefficient of Variation .

ويمكن تعريف معامل الإختلاف بأنه نسبة مقياس التشتت إلى مقاييس النزعة المركزية المرتبطة به

$$\text{معامل الإختلاف} = \frac{\text{مقياس التشتت}}{\text{المقياس المناظر للنزعة المركزية}} \times ١٠٠ \qquad (١)$$

فعلى سبيل المثال

$$\text{معامل الإختلاف} = \frac{\text{ع}}{\text{س}} \times ١٠٠ \qquad (٢)$$

$$\text{معامل الإختلاف} = \frac{\text{أ}\ \text{ر}_{٢}}{\text{ر}_{٢}} \times ١٠٠ \qquad (٣)$$

$$\text{معامل الإختلاف} = \frac{\text{نصف المدى الربيعى}}{\text{الوسيط}} \times ١٠٠ \qquad (٤)$$

مقاييس شكل التوزيع *Measures of Shape*

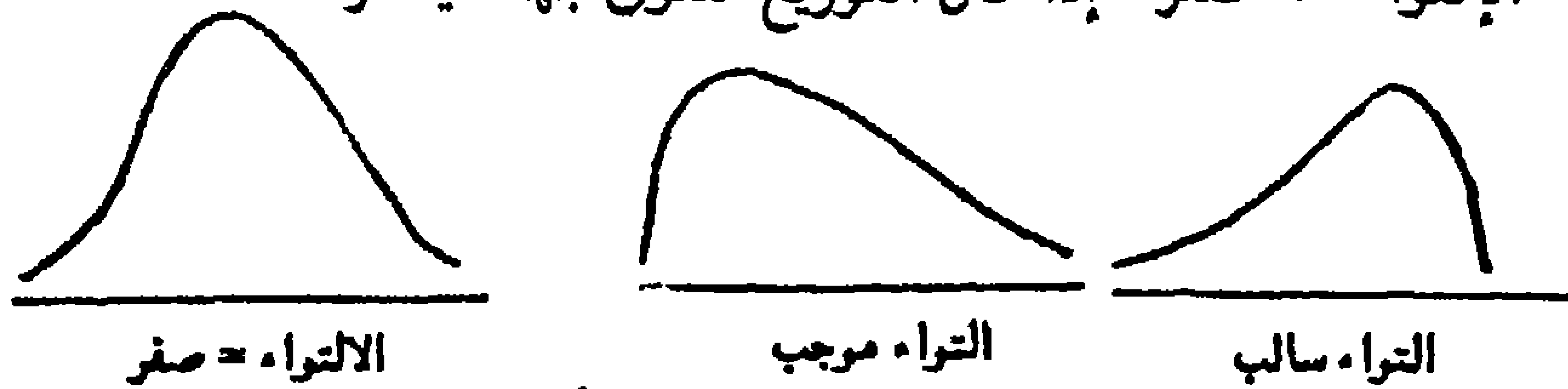
عندما يتوفر للباحث قدر مناسب من البيانات فإنه لا يكتفى بتوصيف الظاهرة محل الدراسة بمقاييس النزعة المركزية والتشتت بل يحاول إستكشاف شكل التوزيع Distribution shape فمقاييس شكل التوزيع تعطينا معلومات إضافية عن طبيعة الظاهرة كما تساعدنا فى إستكشاف مدى توفر بعض الإفتراضات الأساسية للعديد من أساليب الإحصاء الإستدلالى الهامة، وتعتبر مقاييس الإلتواء Skewness والتفرطح Kurtosis or elongation هى أهم المقاييس لقياس «شكل التوزيع»

ويعرف الإلتواء بأنه إبتعاد التوزيع عن التماثل Dearture From Sym-metry أى أن :

الإلتواء = صفر إذا كان التوزيع متماثل

الإلتواء > صفر إذا كان التوزيع ملتوى جهة اليمين

الإلتواء < صفر إذا كان التوزيع ملتوى جهة اليسار



شكل رقم ٤ – ٢ – ٣ يوضح أشكال الإلتواء

وكلما زادت القيمة المطلقة لمقياس الإلتواء كلما زادت درجة الإلتواء

وإذا أردنا الحصول على مقاييس دقيقة وثابتة لوصف الإلتواء والتفرطح فإنه يفضل إستخدام طريقة تعتمد على العزوم حول المتوسط

الحسابي، فالمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى يرتبطان بعائلة من المقاييس الإحصائية تسمى العزوم Moments ولقياس الإلتواء ($\text{ل}_{١}$) Skewness تستخدم المعادلة

$$\text{ل}_{١} = \frac{\text{م}_{٣}}{\text{م}_{٢}\sqrt{\text{م}_{٢}}}$$

وهو مقياس يعتمد على العزم الثالث .

أما لقياس التفرطح ($\text{ل}_{٢}$) Kurtosis فإن المقياس الشائع يعتمد على العزم الرابع والمعادلة تحسب كالآتـى :

$$\text{التفرطح ل}_{٢} = \frac{\text{م}_{٤}}{\text{م}_{٢}^{٢}} - ٣$$

المبحث الرابع

الدرجات المحولة

لا تساعد خصائص التوزيعات التكرارية والتى سبق عرضها عندما يتطلب الأمر تفسير كل درجة على حدة فى التوزيع لذا أحياناً ما نحتاج إلى مقاييس تعبر عن المركز النسبى للدرجة فى التوزيع الكلى للدرجات إلا أن هذا الأمر قد لا يكون بالسهولة التى يتصورها البعض لإختلاف وحدات القياس فى كثير من الأحوال، لذا فإن الأمر يتطلب إجراء أنواع معينة من التحويلات للدرجة المطلوب تفسيرها. ومن بين هذه المقاييس المئينيات والإعشاريات والدرجات المعيارية بأنواعها، وتعتمد هذه المقاييس على فكرة تحويل الدرجة الأصلية (تسمى الدرجة الخام) إلى درجة أخرى يمكن عن طريقها مقارنة درجة طالب ما بالنسبة إلى غيره من طلاب فصله، أى أنها تمدنا بإطار مرجعى يمكن أن نقارن فى ضوئه الدرجة بغيرها من الدرجات.

المئينيات : *Percentiles*

يمكن تقسيم أى توزيع إلى مائة جزء متساو وتسمى نقاط التقسيم حينئذ بالمئينيات وهى الدرجات التى تقل عنها أو تقابلها نسبة معينة من الأفراد فدرجة الفرد التى تقابل المئينى الخامس بالنسبة لمجموعته تدل على أنه يفوق ٥٪ من أفراد المجموعة ويقل عن ٩٥٪ من هؤلاء الأفراد . ولذلك فإن المئينيات تحدد بطريقة مباشرة المركز النسبى للفرد فى مجموعته .

والرتبة المئينة المناظرة لدرجة ما هى النسبة المئوية لعدد الدرجات التى تقل قيمتها عن قيمة هذه الدرجة بالنسبة للمجموع الكلى للدرجات . وفكرة هذه الرتب فكرة مفيدة لأنها تعبر بوضوح عن وضع أو مركز أو رتبة أي درجة على مقياس مئوى .

وهناك عدة صيغ رياضية لإيجاد الرتب المئينية من الدرجات مباشرة ففى حالة ما إذا كان الأمر يتطلب إيجاد الرتبة المئينية من التكرار المتجمع فإنه يمكن إستخدام المعادلة الآتية :

$$\text{الرتبة المئينية} = \frac{\text{التكرار المتجمع ت}_{م} + \left(\frac{\text{س} - \text{س}_{م}}{\text{ف}}\right) \times \text{ت}}{\text{ن}} \times ١٠٠ \qquad (١)$$

حيث التكرار المتجمع ت $_{م}$ = التكرار المتجمع للحد الأدنى الحقيقى للفئة التى تحتوى على الدرجة س .

س = الدرجة المطلوب إيجاد الرتبة المئينية المقابلة لها

س $_{م}$ = الدرجة المقابلة للحد الأدنى الحقيقى للفئة التى تحتوى الدرجة س

ف = طول الفئـــة

ت = عدد الحالات الواقعة فى الفئة التى تحتوى على الدرجة س

أما فى حالة ما يتطلب الأمر ايجاد الدرجات التى تقابل رتباً مئينية معينة فإن الأمر يتطلب إستخدام المعادلة الآتية :

الدرجة المقابلة لمئينى معين =

$$س_م + \frac{ف\,(\text{التكرار المتجمع ت} - \text{التكرار المتجمع ت}_م)}{\text{تكرار الفئة التى تحتوى التكرار المتجمع ت}} \quad (٢)$$

حيث $س_م$ = الدرجة المقابلة للحد الأدنى الحقيقى للفئة التى تحتوى على التكرار المتجمع .

ف = طول الفئة

التكرار المتجمع ت = التكرار المتجمع للدرجة

التكرار المتجمع $ت_م$ = التكرار المتجمع للحد الأدنى الحقيقى للفئة التى تحتوى على التكرار المتجمع ت .

الدرجات المعيارية *Standard Scores* :

كما أوضحنا سابقاً عند تناول المئينيات أنه من المرغوب فيه فى معظم الأحوال أن نحول الدرجة الخام إلى نوع آخر من الدرجات مثل (الرتب المئينية) وذلك حتى يمكننا مقارنتها بغيرها من الدرجات التى حصلت عليها المجموعة المرجعية ونظراً لأن المتوسط والإنحراف المعيارى يمكن أن يفيدا فى تيسير مقارنة درجة معينة فى إختبار ما بدرجات مجموعة مرجعية فى نفس الإختبار، فإنه من المفضل فى أغلب الأحيان أن نجرى عملية تحويل الدرجة الخام بحيث تأخذ فى إعتبارها متوسط درجات المجموعة المرجعية وإنحرافها المعيارى أى تحول الدرجة الخام إلى إنحرافات معيارية أعلى أو أدنى من المتوسط كوحدة قياس وحينئذ تسمى

الدرجات المحولة بالدرجات المعيارية وتحسب الدرجات المعيارية من المعادلة الآتية

$$د = \frac{س - سَ}{ع} = \frac{ح}{ع} \qquad (١)$$

أى أن الدرجة المعيارية = $\frac{\text{الدرجة الخام - المتوسط}}{\text{الإنحراف المعياري}}$

حيث أن س = الدرجة الخام

سَ = المتوسط

ع = الإنحراف المعياري

ح = إنحراف الدرجة عن متوسطها

وللدرجات المعيارية بعض المميزات والخواص فيها

١- نظراً لأن متوسط هذه الدرجات صفر فإنه يمكننا بمجرد النظر معرفة ما إذا كانت درجة معيارية معينة أعلى أو أقل من المتوسط ، فالدرجة المعيارية الموجبة تكون أعلى من المتوسط، والدرجة المعيارية السالبة تكون أقل من المتوسط .

٢- نظراً لأن الإنحراف المعيارى لهذه الدرجات هو الواحد الصحيح، فإن مقدار الدرجة المعيارية يدل على عدد الإنحرافات المعيارية التى تبعد بها الدرجة عن المتوسط إما إلى اليمين أو إلى اليسار فمتوسط الدرجة المعيارية صفر وإنحرافها المعيارى الواحد الصحيح.

٣- مجموع الدرجات المعيارية = صفراً

٤- مجموع مربعات الدرجات المعيارية = العدد الكلى للدرجات

الدرجات التائية *T. Scores* :

من العيوب المتعلقة بالدرجات المعيارية أن مثل هذه الدرجات قد تأخذ قيمة الصفر أو تكون سالبة فلو كنا بصدد مقارنة درجات بعض الطلاب فى بعض المواد فليس من المستحب أن نقول أن أحد الطلاب حصل على درجة سالبة ولذا نلجأ إلى ما يطلق عليه بالدرجات التائية للتغلب على هذه الصعوبة ويمكن تعريف الدرجة التائية بأنها الدرجة التى متوسطها ٥٠ وإنحرافها المعيارى ١٠ ويمكن حساب الدرجات التائية بإستخدام الصورة الآتية :

$$ت = ١٠ د + ٥٠ \qquad (١)$$

أى أنه إذا اراد الباحث تحويل الدرجات الخام إلى درجات تائية فإن عليه أن يحول الدرجة الخام إلى درجة معيارية بإستخدام القانون

$$د = \frac{س - \bar{س}}{ع}$$

ثم يضرب الدرجة الناتجة فى ١٠ ويضيف ٥٠ على الناتج

وهناك تحويلات أخرى شائع إستخدامها فى الولايات المتحدة منها

معيار اختبار الإستعداد الدراسى SAT

معيار إختبار القبول فى الكليات CEEB

معيار إختبار بيان أو سجل الدراسات العليا GRE

درجة SAT = ١٠٠ د + ٥٠٠

درجة CEEB = ١٠٠ د + ٥٠٠

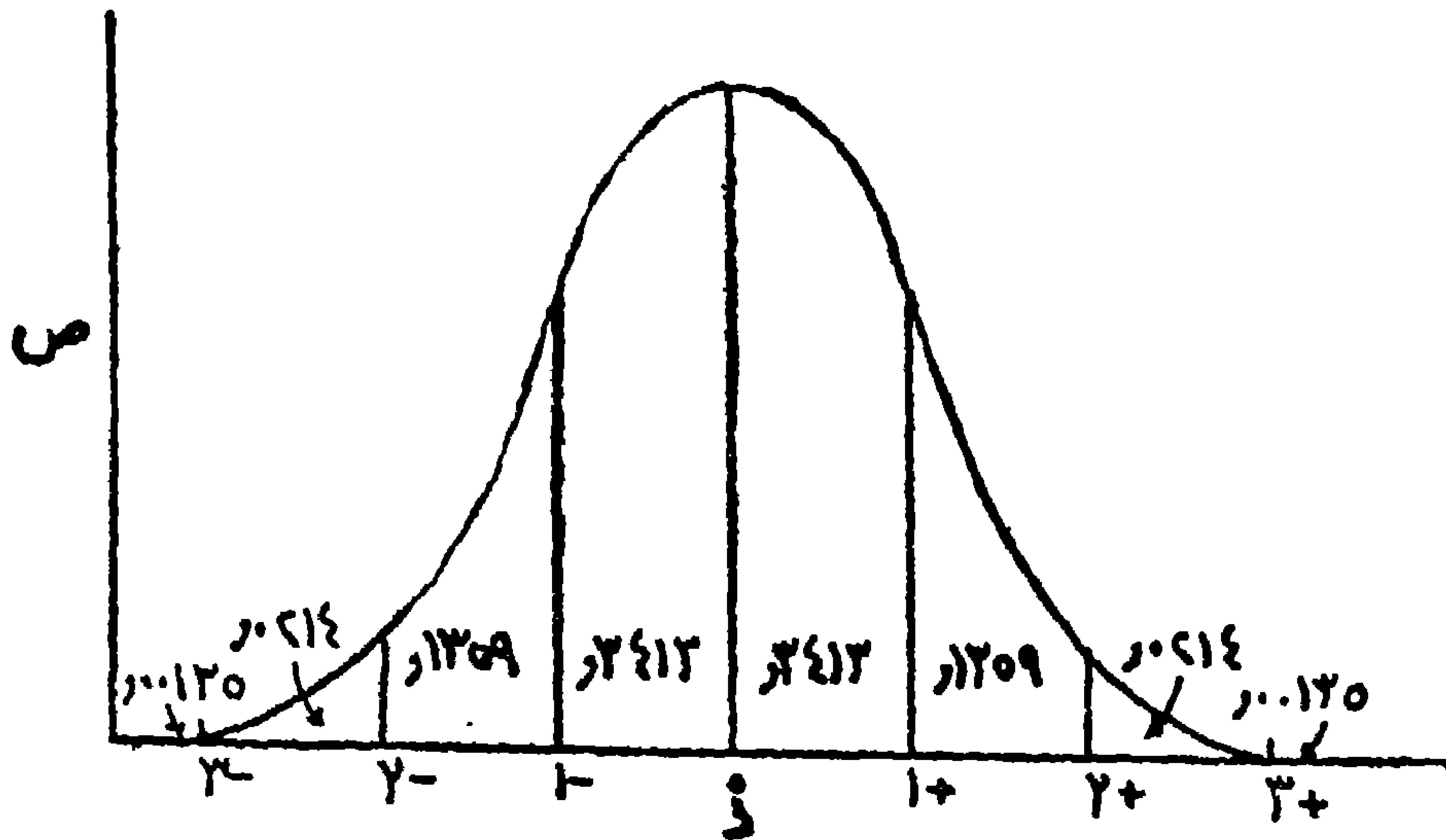
درجة GRE = ١٠٠ د + ٥٠٠

التوزيعات الإعتدالية

كما سبق أن أوضحنا فإن الأساليب الوصفية تعد وسيلة هامة لإبراز معنى ودلالة مجموعة بيانات، إلا أن هذه الأساليب قد لا تكون كافية فى أغلب الأحيان حيث يحتاج الباحث عادة إلى معلومات عن توزيع البيانات أبعد مما تسمح به مثل هذه الأساليب وحدها لذا فإنه غالباً ما يلجأ إلى إستخدام التوزيع الإعتدالى Normal Distribution .

والمنحنى الإعتدالى المعيارى أو الجرسي هو توزيع تكرارى نظرى مشتق من قوانين الصدفة، ويقترب كثيراً من الصفات التى تقاس فى علم الإجتماع والتربية وعلم النفس وليس كلها . ومتوسط المنحنى الإعتدالى المعيارى صفر وإنحرافه المعيارى واحد صحيح. وهذا المنحنى أشتق فعلاً من التكرارات النظرية التى تحدث بها قيم الدرجات المعيارية فى المجتمع الأصلي. كما يجب أن يلاحظ الباحث أن التدريج على امتداد القاعده يكون فى وحدات الدرجات المعيارية المطابقة لتلك التى نوقشت من قبل . ولما كانت هناك علاقة نظرية معروفة بين هذه النقط على إمتداد القاعده وبين التكرار، فمن المنطقى أن نتوقع إمكانية وضع قرارات معينة تتعلق بنسبة الحالات المتوقعة فوق أو تحت إرتفاع معين ويمكن من خلال جداول معينة التعرف علي خصائص التوزيع تحت المنحنى، ويتضمن الجدول التكرارات النسبية المتوقعة لكل قيمة من الدرجات المعيارية (عمود إرتفاعات المنحني) ، وكذلك نسبة الحالات المتوقعة بين المتوسط والدرجة المعيارية (عمود المساحة) ولقد أعطيت نسبة الحالات التى تقع بعد الدرجة المعيارية فى العمود الثالث من الجدول.

فإذا كان الباحث مهتماً بتحديد نسبة الحالات المتوقعة بين المتوسط ودرجة معيارية واحدة، فإنه يدخل الجدول أ عند الرقم ١ فى العمود الأول، ثم تحت العمود الثانى سيجد الرقم ٣٤١ر وهى نسبة الحالات المتوقعة. وتستطيع أن تستنتج أيضاً أن شخصاً يقع فوق المتوسط بإنحراف معيارى واحد، يكون متفوقاً على ٨٤ر١ فى المائة من الحالات، طالما أن نسبة الحالات تحت المتوسط لابد أن تكون ٥٠. ولما كان المنحنى منتظماً فمن الواضح أن نفس العلاقات المساحية توجد أيضاً بالنسبة للدرجات التى تقع تحت المتوسط. وعلى ذلك تشمل الدرجة المعيارية ٢ر٧٠ ، ٤٩ر٦ فى المائة من المساحة بين المتوسط و $\frac{ح}{ع}$ وبإستخدام خصائص المنحنى المعيارى بهذه الطريقة، يمكن تقدير الرتب المئينية وكذلك النسبة المتوقعة بين الإرتفاعات.



شكل (٥ - ٢ - ٣) المنحنى الإعتدالى المعيارى موضحاً به المساحات بين الإرتفاعات عند القيم المختلفة للدرجة المعيارية

ويمكن التعبير عن شكل المنحنى الإعتدالى بمعادلة رياضية معقدة، وهذه المعادلة تمثل عدداً لا نهائياً من المنحنيات التى تختلف فى متوسطها وإنحرافها المعياري، وتتحدد معادلة اى منها إذا علمنا المتوسط والإنحراف المعيارى الخاص بها وهذه المعادلة هى :

$$ص = \frac{١}{ع\sqrt{٢ط}} e^{\frac{-(س - سَ)^٢}{٢ع^٢}} \qquad (١)$$

حيث ص = إرتفاع المنحنى الذى يناظر درجة معينة .

س = الدرجة التى تناظر إرتفاعاً معينا

سَ = متوسط المتغير س

ع = الإنحراف المعيارى للمتغير س

ط = ثابت يسمى النسبة التقريبية وهو يساوى ٣٫١٤١٦ تقريباً

e = ثابت يسمى الأساس اللوغاريتمى الطبيعى وهو يساوى ٢٫٧١٨٣ تقريبا

ويمكن تبسيط هذه المعادلة إى حد ما بأن تجعل المتوسط = صفر والإنحراف المعيارى = ١ فتصبح المعادلة كالأتى :

$$ص = \frac{١}{\sqrt{٢ط}} e^{-\frac{١}{٢}د^٢} \qquad (٢)$$

حيث د هي الدرجة المعيارية وهي $\frac{س - سَ}{ع}$

خواص المنحنى الاعتدالى :

١- هو منحنى متماثل حول المحور الرأسى المار بمتوسط التوزيع والذى يمثل أقصى إرتفاع للمنحنى وهو يساوى ٣٩٩ر

٢- هو منحنى متصل بمعنى أنه توجد لكل قيمة من قيم س قيمة مناظرة من قيم ص .

٣- المنحنى الإعتدالى يمتد من كلتا الجهتين إلى ما لا نهاية.

٤- النقط التى يتغير عندها إتجاه المنحنى والتى تسمى نقط إنقلاب المنحنى تحدث عند الإنحرافين المعيارين +١ ، -١ على جانبى المتوسط.

٥- المساحة الكلية تحت المنحنى أى المساحة المحصورة بين المنحنى والمحور الأفقى تساوى الواحد الصحيح .

الفصـــل الثالث

مقاييس العلاقة بين المتغيرات

الفصل الثالث

مقاييس العلاقة بين المتغيرات

المبحث الأول

مقاييس العلاقة إذا كان كل من المتغيرين من المستوى الفتري أو النسبى

معامل الارتباط

كثيراً مايواجه الباحث مواقف تتطلب دراسة متغييرين معاً، وتحليل مثل هذه البيانات له جانبان مرتبطان إرتباطاً وثيقاً هما الإرتباط Correla-tion والتنبؤ Prediction فإذا كان الباحث مهتماً بوصف درجة أو مقدار العلاقة بين المتغيرين أي مقدار التباين المتلازم أو المصاحب Con-omittent Variation فالمقياس الإحصائي الذي يصف درجة العلاقة بين متغيرين يسمي معامل الإرتباط Coefficient of Carrelation .

أما إذا كان مهتماً بتقدير قيمة متغير أو التنبؤ بقيمته بمعلومية قيمة متغير آخر فإنه يكون بصدد دراسة التنبؤ وهو مايعني بدراسة معامل الانحدار البسيط. فمثلاً إذا كان المتغيران هما الطول والوزن. فإن الأشخاص الأكثر طولاً يميلون بوجه عام إلي أن يكونوا أكثر وزناً من الأشخاص الأقل طولاً. وهنا ربما نهتم بمشكلة وصف مقدار العلاقة بين الطول والوزن أو بمشكلة التنبؤ بطول الشخص بمعلومية وزنه أو العكس .

والإرتباط البسيط هو ذلك الأسلوب الذي يفسر درجة قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين س ، ص دون النظر للعلاقة السببية بينهما فقد يرتبط

هذين المتغيرين بعلاقة خطية أو غير خطية وقد لا تكون بينهما أي علاقة علي الإطلاق. فمثلاً لا يتوقع أن تكون هناك علاقة بين طول الفرد (س) وعمر والده (ص) بينما يتوقع وجود علاقة بين طول الفرد (س) ووزنه (ص) وتستخدم أشكال الإنتشارى Scatter Diagram لإعطاء فكرة مبدأية عن شكل واتجاه العلاقة بين هذين المتغيرين . فإذا كان لدينا عدد (ن) من أزواج القيم ($س_١$ ، $ص_١$) ($س_٢$، $ص_٢$ ، .....) ($س_ن$ ، $ص_ن$) للمتغيرين س ، ص وإستخدمنا المحور الأفقي ليمثل المتغير (س) والمحور الرأسي ليمثل المتغير (ص) فإن توقيع أزواج القيم السابقة علي هذين المحورين يعطي العديد من أشكال الإنتشار .

وأكثر معاملات الإرتباط إستخداماً هو معامل إرتباط بيرسون (نسبة إلي العالم كارل بيرسون K.Pearson) ويسمي حاصل ضرب العزوم Pearson Product Moment Correlation Coefficient وهو مقياس إحصائي يستخدم إذا كان ميزان القياس من النوع الفتري أو النسبي وهناك أنواع مختلفة من معاملات الإرتباط ويتوقف إختيار الباحث لأي من هذه الأنواع علي العوامل الآتية:

١- نوع ميزان قياس كل متغير (إسمي - رتبي - فتري - نسبي)

٢- شكل توزيع البيانات (متصل أم منفصل)

٣- خصائص توزيع البيانات (خطي أم منحني)

ويجدر التنويه أن قيم معاملات الإرتباط تتراوح بين +١ ، -١ ، والقيمة - ١ تدل علي أن معامل الإرتباط تام سالب وتقع جميع النقط علي الخط المستقيم، وتقل قيم المتغير س بزيادة قيم المتغير ص والقيمة +١ تدل

علي أن معامل الإرتباط تام موجب، وتقع جميع النقط علي الخط المستقيم ، وتزيد قيمة المتغير س بزيادة قيم المتغير ص. والقيمة صفر تعني أن المتغيرين س ، ص مستقلان بعضهما عن بعض أو أن العلاقة بينهما عشوائية .

طرق حساب معامل إرتباط بيرسون للبيانات غير المجمعة :

أولاً : بإستخدام الدرجات المعيارية (د)

أحيانا ما يتطلب الأمر لإيجاد معامل إرتباط بيرسون التعبير عن المتغيرات في صورة درجات معيارية ولتحويل الملاحظات س ، ص إلي درجات معيارية نستخدم الصورتين الآتيتين :-

$$د_س = \frac{س - \bar{س}}{ع\, س} \qquad (١)$$

$$،\ د_ص = \frac{ص - \bar{ص}}{ع\, ص} \qquad (٢)$$

وهذه الدرجات المعيارية متوسطها صفر وإنحرافها المعياري واحد صحيح وقيمة معامل الإرتباط (ر) =

$$\frac{مجـ (د_س \times د_ص)}{ن} \qquad (٣)$$

ثانياً : بإستخدام متوسط الإنحرافات

$$ر = \frac{مجـ (س - \bar{س})(ص - \bar{ص})}{ن \times ع_{س} \times ع_{ص}} \quad (٤)$$

$$أو\ ر = \frac{مجـ (س - \bar{س})(ص - \bar{ص})}{\sqrt{مجـ (س - \bar{س})^{٢} \times مجـ (ص - \bar{ص})^{٢}}} \quad (٥)$$

وإذا قسمنا البسط علي ن فإن المقدار الذي في البسط يسمي حينئذ بالتغاير Covariance وإذا قسمنا كل من العاملين اللذين تحت الجذر التربيعى في المقام علي ن فإننا نحصل علي حاصل ضرب الإنحرافين المعياريين.

ثالثاً بإستخدام الدرجات الخام مباشرة

ويمكن إستخدام أي صورة من الصور الآتية :

$$ر = \frac{مجـ س ص - \frac{مجـ س \times مجـ ص}{ن}}{\sqrt{\left[مجـ س^{٢} - \frac{(مجـ س)^{٢}}{ن}\right]\left[مجـ ص^{٢} - \frac{(مجـ ص)^{٢}}{ن}\right]}} \quad (٦)$$

$$= \frac{مجـ س ص - \bar{س}\ \bar{ص}}{\sqrt{\left[\frac{مجـ س^{٢}}{ن} - \bar{س}^{٢}\right]\left[\frac{مجـ ص^{٢}}{ن} - \bar{ص}^{٢}\right]}} \quad (٧)$$

$$= \frac{\text{ن مجـ س ص} - \text{مجـ س} \times \text{مجـ ص}}{\sqrt{(\text{ن مجـ س}^{2} - (\text{مجـ س})^{2})(\text{ن مجـ ص}^{2} - (\text{مجـ ص})^{2})}} \quad (٨)$$

والصورة الأخيرة هي الصورة العامة ولكنها في استخدامها تتطلب وجود آلة حاسبة .

ويمكن أن يتبع الباحث الخطوات الآتية عند تطبيق هذه الصورة

١- يوجد مجموع قيم المتغير س

٢- يوجد مجموع قيم المتغير ص

٣- يوجد حاصل ضرب مجموع قيم س في مجموع قيم ص

٤- يوجد حاصل ضرب القيم المتقابلة لكل من س ، ص

٥- يوجد مجموع مربعات قيم س

٦- يوجد مجموع مربعات قيم ص

٧- يوجد مربع مجموع قيم س

٨- يوجد مربع مجموع قيم ص

ثم تطبق المعادلة الأخيرة .

حساب معامل إرتباط بيرسون للبيانات المجمعة :

إذا إشتملت البيانات علي عدد كبير من أزواج القيم يمكن للباحث تبويب البيانات في فئات وتجميعها في جدول تكراري مزدوج Two-Way

Frequency Table ثم يوجد معامل إرتباط بيرسون لهذه البيانات المجمعة بطريقة تسمي طريقة الترميز.

ويجدر الإشارة إلي أن معامل الإرتباط لا يتأثر بإضافة مقدار ثابت موجب إلي جميع قيم س أو جميع قيم ص وهذا يعني أننا إذا حسبنا معامل الارتباط بإستخدام الإنحرافات سَ ، صَ بدلاً من س ، ص فإننا سوف نحصل علي نفس النتيجة ولذلك فإننا يمكن أن نصل إلي الصورة الآتية التي يمكن أن يستخدمها الباحث لحساب معامل الإرتباط في هذه الحالة وذلك بإستبدال س ، ص بالرمزين سَ ، صَ علي الترتيب في الصورة المستخدمة لإيجاد معامل الإرتباط بإستخدام الدرجات الخام في الصورة الآتية :

$$\text{ر} = \frac{\text{ن مجـ (سَ صَ ت)} - (\text{مجـ سَ } \text{ت}_{\text{سَ}})(\text{مجـ صَ } \text{ت}_{\text{صَ}})}{\sqrt{\left[\text{ن (مجـ سَ}^{2}\ \text{ت}_{\text{سَ}}) - (\text{مجـ سَ } \text{ت}_{\text{سَ}})^{2}\right]\left[\text{ن (مجـ صَ}^{2}\ \text{ت}_{\text{صَ}}) - (\text{مجـ صَ } \text{ت}_{\text{صَ}})^{2}\right]}} \quad (٩)$$

حيث ن = المجموع الكلي للتكرارات

$\text{ت}_{\text{سَ}}$ = التكرار الكلي لكل فئة من فئات سَ

$\text{ت}_{\text{صَ}}$ = التكرار الكلي لكل فئة من فئات صَ

ت = تكرار كل خلية

الإنحدار البسيط

يعتبر موضوع الإنحدار Regresion من الموضوعات الإحصائية التي تتناول إحدي المشكلات الهامة وهي مشكلة التنبؤ Prediction، ويسمي المتغير المنبيء بالمتغير المستقل والمتغير أو المتغيرات المتنبأ به أو بها بالمتغير التابع أو المتغيرات التابعة، والتحليل الإنحدارى يعتبر أحد الأساليب الإحصائية الهامة التي تستخدم في العديد من مجالات العلوم المختلفة وتهدف دراسة الإنحدار إلي تقدير معالم (مجاهيل) المعادلة الرياضية التي تعبر عن العلاقة السببية الموجودة بين المتغيرات. وقد تكون العلاقة بين متغيرين (س ، ص) وهي علاقة دالية علي شكل معادلة خط مستقيم أو منحني من الدرجة الثانية أو الثالثة وهذه العلاقة يمثلها الخط .

ص = أ + ب س

حيث أ ، ب يمثلان معلمتي المعادلة (المجاهيل) المراد تقديرهما وذلك بإستخدام بيانات معلومة عن (س ، ص) ويطلق علي هذه المعادلة خط إنحدار ص علي س وتكتب عادة خط إنحدار ص / س

ومن المعلوم رياضياً أن حل المعادلة السابقة يحتاج إلي وجود معادتلتين مستقلتين متسقتين حتي يمكن الحصول علي حل وحيد لكل من أ ، ب ومن الناحية العملية فإن المعادلة السابقة لا تعبر عن الظواهر السلوكية والطبيعية فمثلاً في حالة خط الدخل والإستهلاك نجد أن المتغير التابع هو الكمية المستهلكة من سلعة ما والمتغير المستقل هو الدخل

المتاح للإنفاق .. وهنا يثار التساؤل هل الدخل وحدة كمتغير مستقل هو العامل الوحيد الذي يؤثر علي الكمية المستهلكة من سلعة ما؟ .. بالطبع الإجابة علي هذا السؤال تكون بالنفي لأن هناك عوامل أخري كثيرة تؤثر علي الكمية المستهلكة مثل السن، الجنس ، الأذواق ..الخ وبعض هذه العوامل يصعب قياسها اذ يصعب الحصول علي معلومات عنها. وللتغلب علي هذه العقبات من حيث عدم إمكانية تمثيل هذه العوامل المختلفة المؤثرة علي المتغير التابع في العلاقة الدالية فإننا نستخدم متغيراً عشوائياً يقوم بدور مجمع الأثر لكل هذه العوامل فإذا رمزنا لهذا المتغير بالرمز (خ) فإن المعادلة السابقة تكتب علي الصورة التالية :

ص = أ + ب س + خ

حيث س ، ص يمثلان المتغيرين ، أ ، ب مقداران ثابتان لمجموعة معينة من البيانات . وتمثل أ الجزء الذي يقطعة المستقيم من محور الصادات ، وتمثل ب ميل الخط المستقيم .

$$\text{والميل} = \frac{\text{فرق إحداثين صادين}}{\text{فرق إحداثيين سينيين}}$$

وهناك نقطة هامة يجدر الإشارة إليها وهو أنه حينما لا تقع نقط التوزيع علي خط مستقيم معين أو منحني معين فإننا نحاول حينئذ أن نبحث عن أحسن خط يكون أقرب ما يمكن من أغلب النقط ، أي نبحث عن أقرب خط يشير إلي الإتجاه العام الذي يتخذه أحد المتغيرين بالنسبة للمتغير الآخر بحيث يكون من المعقول إعتباره ممثلاً للعلاقة بين

المتغيرين ويسمي هذا الخط بخط أحسن مطابقة The best fitting line أو بخط الإنحدار Regression Line لأن النقط تكون متراكمة حوله وتميل إلي أن تنحدر واقعة عليه. وخط المطابقة هو الخط الذي يجعل مجموع مربعات الإنحرافات عنه أقل مايمكن.

ولتوفيق خطوط الإنحدار Fitting Regression Line to data أو لتحديد خط الانحدار المناسب لمجموعة من البيانات ذات المتغيرين فإن هناك طريقتين :

١- طريقة المربعات الصغرى :

وفيها نبدأ برسم شكل إنتشاري بأن نعين لكل زوج مرتب من الملاحظات أو القياسات الخاصة بالمتغيرين موضع البحث نقطة في الشكل البياني وقد نجد من الشكل أنه لا يوجد تناظر تام بين مجموعتي الدرجات وهنا ربما نحاول البحث عن خط أفضل مطابقة للبيانات، ورسم هذا الخط بمجرد النظر هو أسهل طريقة لإيجاد خط الانحدار. إلا أن رسم هذا الخط يخضع لطريقة ذاتية قد تعطي نتائج تختلف بإختلاف الباحث، كما أنها لا تصلح فى الحالات التي لا تظهر فيها النزعة العامة للبيانات، كما أن هذه الطريقة لا تحدد للباحث مدي الخطأ في إعتبار الخط الذي إختاره ممثلاً للعلاقة بين المتغيرين.

ولذلك يكون من الضروري إختيار طريقة موضوعية لإيجاد خط الانحدار وطريقة مربعات الإنحرافات الصغري تحدد خط الإنحدار بحيث يجعل مجموع مربعات هذه الفروق نهاية صغري أي يجعل :

$$\text{مجـ} (\text{ص} - \text{ص}_{\text{م}})^{2} \ \text{نهاية صغري}$$

وسوف نرمز لميل خط إنحدار ص علي س بالرمز ب $_{ص س}$ ، والنقطة التي يقطع فيها خط الانحدار محور الصادات بالرمز أ $_{ص س}$ وبذلك تكون معادلة خط إنحدار ص علي س هي :

$$ص_م = ب_{ص س} س + أ_{ص س} \qquad (1)$$

ويمكن حساب كل من الثابتين ب $_{ص س}$ ، أ $_{ص س}$ بإستخدام الصور الآتية :

$$ب_{ص س} = \frac{ن \text{ مجـ } س ص - \text{مجـ } س \text{ مجـ } ص}{ن \text{ مجـ } س^2 - (\text{مجـ } س)^2} \qquad (2)$$

$$= \frac{\text{مجـ } س ص - ن \bar{س} \bar{ص}}{\text{مجـ } س^2 - ن \bar{س}^2} \qquad (3)$$

$$أ_{ص س} = \frac{\text{مجـ } ص - ب_{ص س} \text{ مجـ } س}{ن} \qquad (4)$$

$$= \bar{ص} - ب_{ص س} \bar{س} \qquad (5)$$

حيث :

مجـ س هي مجموع قيم س

مجـ ص هي مجموع قيم ص

مجـ س ص هي حواصل ضرب قيم س × ص المتقابلة

مجـ س^2 هي مجموع مربعات قيم س

سَ هي متوسط قيم س

صَ هي متوسط قيم ص

ولايجاد معادلة خط انحدار س علي ص بإستخدام الدرجات الخام فإنها تحسب من المعادلات الآتية :

$$س_م = ب_{س ص} + أ_{س ص} \quad (٦)$$

$$ب_{س ص} = \frac{ن\ مجـ\ س\ ص - مجـ\ س\ مجـ\ ص}{ن\ مجـ\ ص^٢ - (مجـ\ ص)^٢} \quad (٧)$$

$$= \frac{ن\ مجـ\ س\ ص - ن\ سَ\ صَ}{مجـ\ ص^٢ - ن\ صَ^٢} \quad (٨)$$

$$أ = \frac{مجـ\ س - ب_{س ص}\ مجـ\ ص}{ن} \quad (٩)$$

$$= سَ - ب_{س ص}\ صَ \quad (١٠)$$

ايجاد معادلتى خط الانحدار بإستخدام طريقة الإنحرافات

يمكن إيجاد معادلتي خط الإنحدار بإستخدام طريقة إنحراف قيم كل متغير عن متوسط المتغير بدلاً من إستخدام الدرجات الخام أي أن :

إنحراف الدرجة س عن المتوسط = س – سَ

إنحراف الدرجة ص عن المتوسط = ص – صَ

وعندئذ يمكن التعبير عن $ب_{ص س}$ ، $ب_{س ص}$ كالآتي :

$$ب_{ص س} = \frac{مجـ (س - س) (ص - صَ)}{مجـ (س - سَ)^2} \quad (١١)$$

$$ب_{س ص} = \frac{مجـ (س - سَ) (ص - صَ)}{مجـ (ص - صَ)^2} \quad (١٢)$$

العلاقة بين الانحدار والارتباط :

$$ب_{ص س} = ر \times \frac{ع ص}{ع س} \quad (١٣)$$

معادلة خط إنحدار س علي ص بإستخدام معامل الإرتباط

$$س_{م} = سَ + ر \frac{ع س}{ع ص} (ص - صَ) \quad (١٤)$$

معادلتي خط الانحدار بإستخدام الدرجات المعيارية

$$د_{ص م} = ر \times د_{س} \quad (١٥)$$

$$د_{س م} = ر \times د_{ص} \quad (١٦)$$

المبحث الثانى

مقاييس العلاقة إذا كان كل من المتغيرين

من المستوى الإسمى

معامل التنبؤ لجتمان

Guttman's Coefficient of predictibility

ترجع أهمية هذا المعامل إلي أنه لا يضع قيوداً علي عدد الأقسام Cat-egaries التي يشتمل عليها الميزان الإسمي لكل من المتغيرين، كما أنه لا يتطلب فروضاً معينة عن توزيع كل من المتغيرين بالإضافة إلي أنه من السهل تفسيره تفسيراً مباشراً ومن الأمور المعروفة في الإحصاء أن كل مقياس إحصائى له رمز اصطلح عليه ليشير إلي المقياس. ولكن معامل التنبؤ لجتمان ليس له رمز متفق عليه. فأحياناً يرمز له بالحرف النجليزي G وأحياناً يكتب g ولكن كثير من المراجع أصبحت ترمز له بالحرف اليونانى λ وتقرأ (لمبدا) . وهناك نوعين من هذا المعامل هما معامل التنبؤ المتماثل ومعامل التنبؤ غير المتماثل .

أولاً : معامل التنبؤ غير المتماثل (λ غ) :

يري جتمان أنه يمكن إعتبار الإقتران بين متغيرين هو مشكلة تخمين . فإذا إقترن متغير بمتغير آخر فإن هذا يعني أنه يمكن تخمين قيم أحد المتغيرين إذا علمنا قيم المتغير الآخر. وقيمة معامل الإقتران تلخص الدرجة التي تسهم بها معرفتنا لقيم أحد المتغيرين في تخمين قيم المتغير

الآخر. فإذا أدت هذه المعرفة إلي التخمين بدرجة تامة من الثقة فإن قيمة هذا المعامل تساوي الواحد الصحيح. أما إذا لم يكن لهذه المعرفة أي فائدة علي الإطلاق فى مثل هذا التخمين فإن قيمة هذا المعامل تساوي صفر.

مثال : نفترض أننا طلبنا من ٥٠ طالباً من إحدي الكليات أن يجيبوا علي سؤال يتضمن مشكلة من مشكلات مادة المنطق وبعد تقدير درجة كل منهم حصلنا علي النتائج التالية :

عدد الاجابات الصحيحة = ٣٠

عدد الاجابات الخاطئـــة = ٢٠

المجموع الكلي = ٥٠

فإذا إفترضنا أن ٢٥ طالباً منهم قد سبق لهم دراسة الرياضيات أما بقيتهم فلم يسبق لهم دراستها وأمكننا تكوين جدول الإقتران الآتي :

جدول (١ - ٣ - ٣) الإقتران بين متغيرين من المستوى الإسمى

المجموعة	صحيحة	خطأ	المجموع الكلى
طلبة درسوا الرياضيات	٢٢	٣	٢٥
طلبة لم يدرسو الرياضيات	٨	١٧	٢٥
المجموع الكلي	٣٠	٢٠	٥٠

إذا نظرنا إلي الجدول نجد أن ٢٢ طالباً من بين الطلاب الذين لديهم خبرة سابقة في الرياضيات أجابوا إجابة صحيحة علي سؤال المنطق بينما ٣ طلاب أخطأوا ويكون ترجيح خطأ التخمين عندئذ ٣:٢٥. أما بالنسبة للطلاب الذين ليس لديهم خبرة سابقة في الرياضيات فإن الإجابة الخطأ علي سؤال المنطق هي الإجابة الشائعة ولذلك فإننا نستطيع التخمين بأن هذه المجموعة من الطلاب الذين بلغ عددهم ٢٥ طالب قد أجابت إجابة خطأ علي سؤال المنطق ويكون خطأ التخمين في هذه الحالة هو ٨ : ٢٥ .

ولقد لاحظنا فيما سبق أن خطأ تخمين الأداء في سؤال المنطق للمجموعتين معاً دون أن نأخذ في إعتبارنا خبرتهم السابقة كانت ٢٠ : ٥ ولكن عندما أخذ هذا المتغير الجديد في الاعتبار أصبح ترجيح الخطأ ٣:٢٥ بالنسبة للطلاب الذين لديهم خبرة سابقة في الرياضيات ، ٨ :٢٥ بالنسبة للطلاب الذين ليس لديهم هذه الخبرة .

وبذلك يصبح ترجيح الخطأ للمجموعتين معاً ١١ : ٢٥ أى أن التنبؤ بأداء الطلاب في سؤال المنطق إعتماداً علي متغير(الخبرة السابقة في الرياضيات) قد جعل أخطاء التخمين تقل من ٢٠ إلي ١١ .

ويمكننا أن نحسب النسبة بين هذا النقص في خطأ التخمين إلي الخطأ الأصلى أي :

$$\frac{\text{مقدار النقص فى الخطأ}}{\text{مقدار الخطأ الأصلى}}$$

وهى فى هذه الحالة $\frac{٢٠-١١}{٢٠} = \frac{٩}{٢٠} = ٤٥ر$

وهذا يعنى أنه يمكن أن نقلل خطأ تخمين أداء الطلاب في سؤال المنطق بمقدار ٤٥٪ إذا أخذنا في إعتبارنا خبرتهم السابقة في الرياضيات

ولكن ربما نهتم أيضاً بالتنبؤ العكسي أي تخمين ما إذا كان الطلاب لديهم خبرة سابقة في الرياضيات (وهو المتغير التابع في هذه الحالة) إعتماداً علي معرفتنا بآدائهم في سؤال المنطق وهو (المتغير المستقل الجديد). ولإجراء ذلك يجب أن نوجد مقدار الخطأ في تخمين خبرة الطلاب السابقة في الرياضيات دون إعتبار سؤال المنطق فإذا نظرنا إلي الجدول نلاحظ انه من بين ٥٠ طالباً يوجد ٢٥ طالب لديهم خبرة سابقة في الرياضيات. ولذلك إذا أردنا تخمين ما إذا كان هؤلاء الطلاب لديهم خبرة سابقة في الرياضيات فإن خطأ الترجيح يكون ٢٥ : ٥٠ وربما تقل نسبة هذا الخطأ إذا أخذنا في إعتبارنا الأداء في سؤال المنطق .

بالنسبة للطلاب الذين اجابوا إجابة صحيحة علي سؤال المنطق ربما نخمن أن لديهم جميعاً خبرة سابقة في الرياضيات ويكون خطأ التخمين في هذه الحالة ٨:٣٠ . أما بالنسبة للطلاب الذين أجابوا إجابة خطأ علي سؤال المنطق فربما نخمن أنهم ليس لديهم خبرة سابقة في الرياضيات ويكون خطأ التخمين في هذه الحالة ٣:٢٠ . أي أننا عندما أخذنا الآداء في سؤال المنطق في الإعتبار قلت أخطاء تخمين متغير الخبرة السابقة في الرياضيات من ٢٥ إلي ١١ .

أي أن النسبة في هذه الحالة = $\frac{\text{مقدار النقص فى الخطأ}}{\text{مقدار الخطأ الأصلى}}$

$$= \frac{٢٥-١١}{٣٥} = ٥٦ر$$

وهذا هو مقياس الإقتران الثاني بين المتغيرين ويرمز لأي من هذين المقياسين بالرمز $\lambda_{غ}$. وهذا المقياس غير متماثل بمعني أن التخمين يكون في إتجاه واحد أي إذا خمنا أحد أقسام المتغير أ بمعلومية المتغير ب فإننا لا نستطيع في نفس الوقت تخمين أحد أقسام المتغير ب بمعلومية أقسام المتغير أ .

ولصعوبة هذه العملية فإن هناك الصورة الرياضية الآتية والتي يمكن منها حساب قيم $\lambda_{غ}$.

$$\lambda_{غ} = \frac{مجـ ت_{م} - ت_{ن}}{ن - ت_{ن}}$$

حيث $ت_{م}$ = أكبر تكرار في كل قسم من أقسام المتغير المستقل

$ت_{ن}$ = أكبر مجموع من بين مجاميع أقسام المتغير التابع

ت = عدد الحالات .

ثانياً : معامل التنبو المتماثل λ :

أحياناً يود الباحث أن يحصل علي معامل تنبؤ متماثل أي معامل يسمح بالتنبؤ المتبادل بين متغيرين. ويمكن أن نوجد ذلك عن طريق ضم معاملي التنبؤ غير المتماثلين اللذين عرضناهما فيما سبق في معامل واحد ويرمز له عندئذ بالرمز λ ونسبة خطأ التخمين في هذه الحالة .

$$= \frac{\text{مقدار النقص فى الخطأ فى الإتجاهين معاً}}{\text{مقدار الخطأ في الاتجاهين معاً}}$$

$$\text{ففى المثال السابق} = \frac{(٢٠ - ١١) + (٢٥ - ١١)}{٢٠ + ٢٥} = ٥١ر$$

إما إذا إستبعدنا خطأ التخمين تماماً فإن النسبة تصبح

$$\frac{(٢٠ - \text{صفر}) + (٢٥ - \text{صفر})}{٢٥ + ٢٠} = \frac{٤٥}{٤٥} = ١$$

أي أن معامل الاقتران بين المتغيرين يكون تاماً ، أما إذا لم نستبعد خطأ التخمين فإن النسبة تصبح

$$\frac{(٢٠ - ٢٠) + (٢٥ - ٢٥)}{٢٠ + ٢٥} = \frac{\text{صفر}}{٤٥} = \text{صفر}$$

أى أنه فى هذه الحالة لا يوجد إقتران بين المتغيرين

والصورة العامة لحساب معامل التنبؤ المتماثل هى

$$\lambda = \frac{\text{مجـ}\,ت_{ى} + \text{مجـ}\,ت_{ع} - (\bar{ت}_{ى} + \bar{ت}_{ع})}{٢ن - (\bar{ت}_{ى} + \bar{ت}_{ع})}$$

حيث $ت_{ى}$ = أكبر تكرار في كل صنف

$ت_{ع}$ = أكبر تكرار في كل عمود

$ت_{ى}$ = أكبر مجموع من بين مجاميع كل صنف

$ت_{ع}$ = أكبر مجموع من بين مجاميع كل عمود

ن = عدد الحالات

وهناك مقاييس إحصائية أخري لحساب معامل الإقتران هي :

١- معامل الإقتران الذي ينسب إلي يول yule ويرمز له بالحرف الانجليزي Q ويسهل حساب قيمة هذا المعامل وتفسيره ولكن يقتصر استخدامه علي متغيرين من النوع الثنائي أي يكون لكل متغير قيمتان فقط .

٢-معامل التجميع Colligation والذي ينسب الي يول Yule ويرمز له بالحرف الإنجليزي Y وهو يشبه معامل الإقتران Q ويقتصر إستخدامه أيضاً علي متغيرين من النوع الثنائى.

٣- معامل الاقتران الذي ينسب لتشوبرو Tschuprow ويرمز له بالرمز T . وهو يشبه معامل الإقتران لبيرسون C ولكنه يختلف عنه في أنه يمكن أن تصل قيمته إلي الواحد الصحيح في حالة الإقتران التام وهذا يتطلب أن يتساوي عدد الصفوف والأعمدة في جدول الإقتران .

٤- معامل الإقتران الذي ينسب لبيرسون Person .

المبحث الثالث

مقاييس العلاقة إذا كان كل من المتغيرين

من المستوى الرتبى

معامل الإقتران الرتبى لجودمان وكروسكال

Goodman and Kruskal's of ordinal as ociation

كما سبق أن أوضحنا فإن الإقتران هو مشكلة تخمين قيم أحد المتغيرين بمعلومية قيم المتغير الآخر. ففي حالة المتغيرات التي من المستوي الإسمي أو النوعي نحاول تخمين إنتماء الفرد إلي مجموعة معينة بمعلومية إنتمائه إلي مجموعة أخري، أي التنبؤ بقسم معين من أقسام أحد المتغيرات بمعلومية أقسام المتغير الآخر لأن الأقسام التى تشتمل عليها مثل هذه المتغيرات لا تتصف بخاصية الترتيب . وعلي نفس الشاكله يمكن إعتبار أن الإقتران بين متغيرين من المستوي الرتبي هو نوع من التخمين بحسابات شكل من أشكال معاملات الإرتباط .

ويمكن في الآتي حساب معامل الإقتران الرتبي لجودمان وكروسكال إذا كانت الرتب غير مكررة. نفترض أننا طلبنا من إثنين من المحكمين ترتيب خمسة طلاب من حيث نشاطهم الإجتماعي وفيما يلي تقديرات المحكمين:

الطالب	المحكم الاول ص	المحكم الثاني ص
أ	٤	٥
ب	١	٢
جـ	٣	٣
د	٢	١
هـ	٥	٤

الخطوة الأولى : هى أن نعيد ترتيب تقديرات المحكم الأول (س) ترتيباً تنازلياً وتكتب الرتب المناظرة للمحكم الثانى (ص) كالآتى :

الطالب	المحكم الاول ص	المحكم الثاني ص
أ	٥	٤
ب	٤	٥
جـ	٣	٣
د	٢	١
هـ	١	٢

الخطوة الثانيه هى أن نكون جدولاً نحدد فى أحد أعمدته الإختلافات بين الرتب التى قدرها المحكمان ونحدد فى عمود آخر الإتفاقات بين الرتب كالآتى :

الطالب	المحكم الأول س	المحكم الثانى ص	الإختلاف بين الرتب	الإتفاق بين الرتب
أ	٥	٤	صفر	صفر
ب	٤	٥	١	صفر
جـ	٣	٣	صفر	٢
د	٢	١	صفر	٣
هـ	١	٢	١	٣
المجموع			٢	٨

ثم نبدأ من اسفل الجدول ونبحث عن الإختلافات بين الرتب التى قدرها المحكمان فلو بدأنا بالرتبة ٢ التى قدرها المحكم الثانى للطالب هـ نجد أنها تقع اسفل الرتبه ١ أى عكس الترتيب المفروض ، لذلك نضع ١ أمام الرتبة ٢ للطالب هـ دلالة على انه توجد رتبة واحدة أقل منها تقع أعلاها ثم تكرر نفس هذه العملية بالنسبة لبقية الرتب متجهين من أسفل إلى أعلى الجدول فينتج الجدول التالى :

الطالب	المحكم الأول س	المحكم الثانى ص	الإختلاف بين الرتب	الإتفاق بين الرتب
أ	٥	١	صفر	صفر
ب	٤	٢	١	صفر
جـ	٣	٣	٢	صفر
د	٢	٤	٣	صفر
هـ	١	٥	٤	صفر
المجموع			١٠	صفر

$$Y = \frac{\text{عدد الإتفاقات - عدد الإختلافات}}{\text{عدد الإتفاقات + عدد الإختلافات}} = \frac{٨-٢}{٨+٢} = \frac{٦}{١٠} = ٦ر$$

وهناك طريقة مختلفة لإيجاد معامل الاقتران فى حالة ما إذا كانت بعض الرتب مكررة لكن يمكن الرجوع إلى ذلك بالتفصيل فى كتاب ، تحليل البيانات النفسية والتربوية لصلاح علام .

معامل إرتباط الرتب لسبيرمان

يعتبر معامل إرتباط الرتب لسبيرمان حالة خاصة من معامل إرتباط حاصل ضرب العزوم لبيرسون ويستخدم لإيجاد درجة الإقتران بين متغيرين كل منهما من المستوى الرتبى .

ومعامل إرتباط الرتب ρ وتنطق رو = $١ - \frac{٦ \text{ مجـ } ف^{٢}}{ن (ن^{٢} - ١)}$

ولتفسير معامل إرتباط الرتب لسبيرمان يمكن القول أنه إذا كان كل من المتغيرين المطلوب إيجاد معامل الإرتباط بينهما مقدرين على أساس الرتب فإن قيمة هذا المعامل تساوى قيمة معامل إرتباط بيرسون الناتجه من إستخدام الدرجات الأصلية بدلاً من الرتب (فيما عدا الحالات التى تكون فيها بعض الرتب مكررة أكثر من ثلاث أو أربع مرات). ولذا يمكن فى الحالة الأولى تفسير معامل إرتباط الرتب لسبيرمان على أنه مقياس لمقدار العلاقة الخطية بين الرتب أما إذا كانت قيم كل من المتغيرين محسوبة بوحدات غير الرتب (مثل درجات إختبار فى الذكاء مثلاً) فإن

قيمة معامل إرتباط الرتب المناظرة لدرجات الإختبار لا تساوى قيمة معامل إرتباط بيرسون المحسوبة من الدرجات الأصلية .

كما أن معامل إرتباط الرتب بين درجات توزيعين يتخذان شكل التوزيع الإعتدالى يكون أقل قليلاً من معامل إرتباط بيرسون الذى يحسب من الدرجات الأصلية (أقل من ٢٠ر).

والخلاصة أنه يمكن إعتبار قيم معامل إرتباط الرتب لسبيرمان هى قيمة تقريبية لمعامل إرتباط بيرسون .

معامل إرتباط الرتب لكندال

Kendall's Tau Rank Correlation Coefficient

يمكن إعتبار معامل إرتباط الرتب لكندال بديلاً لمعامل إرتباط الرتب لسبيرمان فكل منهما يستخدم كمقياس للعلاقة بين متغيرين كل منهما من المستوى الرتبى، ولكن معامل إرتباط كندال يختلف فى الفكرة التى بنى عليها عن معامل إرتباط سبيرمان فمعامل إرتباط سبيرمان يمكن إشتقاقه كما سبق أن رأينا بطريقة جبرية من معامل إرتباط حاصل ضرب العزوم لبيرسون ولذلك فهو يعتبر حالة خاصة منه . ولكن معامل إرتباط الرتب لكندال يعتمد على تحديد الفرق بين عدد الإتفاقات وعدد الإختلافات بين أزواج رتب كل من المتغيرين ثم إيجاد النسبة بين هذا الفرق إلى عدد الإتفاقات بين الرتب إذا أفترض أن هناك إقتراناً موجب تام بين مجموعتى الرتب. وهو يشبه إلى حد كبير معامل الإقتران الرتبى لجودمان وكروسكال

. ويرمز لمعامل إرتباط الرتب لكندال بالحرف اليونانى (τ) ويقرؤ تو ويحسب من المعادلة :

$$\tau = \frac{\text{٢ ج}}{\text{ن (ن - ١)}}$$

معامل الإتفاق لكندال

أحياناً يود الباحث تحديد العلاقة بين ثلاث مجموعات أو أكثر من الرتب، أى يود معرفة مدى إتفاق مجموعة من المحكمين عندما يطلب منهم ترتيب مجموعة من الأشياء بالنسبة لخاصية معينة . فمثلاً يمكنه أن يعرض الأشياء أو المثيرات التى عددها (ن) على (م) من المحكمين ، ويطلب من كل محكم أن يقدر رتبة معينة لكل مثير أو شىء تبعاً لمحك معين سبق تحديده. أو يمكنه أن يحصل على درجات أو قياسات عددها (م) لمجموعة تتكون من (ن) من الأشخاص أو الأشياء مثل درجات إختبارات فى الرياضيات واللغة العربية والتاريخ وهكذا. ثم يقوم بترتيب درجات كل إختبار ويضع هذه البيانات فى جدول مكون من (م) من الصفوف و(ن) من الأعمدة . وبذلك تتكون خلايا الجدول من الأعداد التى تناظر رتب الأفراد أو الأشياء التى قدرها المحكمون .

ويمكن أن يوجد الباحث درجة الإتفاق بين المحكمين بأن يحسب معامل إرتباط الرتب لسبيرمان بين كل مجموعتين من الرتب ، ثم يوجد متوسط معاملات الإرتباط الناتجة وبذلك يحصل على مقياس للعلاقة بين جميع الرتب.

ولكن هذه الطريقة تحتاج بلا شك لجهد ووقت كبير من جانب الباحث ولذلك إقترح كندال مقياس جديد لتبسيط هذه العمليات أطلق عليه إسم معامل الإتفاق Coefficient of Concordance ويرمز له باللغة الانجليزية بالحرف W وبالعربية بالحرف (ق) ويحسب من المعادلة :

$$\text{معامل الإتفاق} = \frac{\text{١٢ مجـ ف}^{٢}}{\text{م}^{٢}\ (\text{ن})\ (\text{ن}^{٢} - ١)}$$

ويمكن توضيح العلاقة بين معامل إرتباط الرتب لسبيرمان ومعامل الإتفاق لكندال فى المعادلة الآتية :

$$\bar{\text{ر}}_{\text{س}} = \frac{\text{م ق} - ١}{\text{م} - ١}$$

حيث م ترمز لعدد المحكمين

وفى حالة م = ٢ تصبح العلاقة

$$\bar{\text{ر}}_{\text{س}} = ٢\ \text{ق} - ١$$

معامل الإتساق لكندال

Kendall's Coefficient of consistence

لكى يحصل الباحث على رتب مجموعة من الاشياء بالنسبة لخاصية أوصفة معينة يمكنه أن يعرض هذه الأشياء مثنى مثنى بجميع الطرق الممكنة على أحد المحكمين ويطلب منه أن يرتب كل زوج من الأشياء تبعاً لمحك معين. وتسمى هذه الطريقة بطريقة الموازنات الثنائية .

إلا أن طريقة الموازنات الثنائية تتطلب جهداً ووقتاً كبيراً. فإذا كان لدى الباحث ن من الأشياء . فإن عدد الموازنات الثنائية الممكنة يكون مساوياً

$$\frac{ن (ن - ١)}{٢}$$

وكلما زادت قيمة ن زاد تبعاً لذلك عدد الموازنات زيادة كبيرة مما يجعل هذه الطريقة غير عملية .

وأحيانا نود أن نتأكد من إتساق الموازنات عند إستخدام هذه الطريقة فإذا كان لدينا ثلاثة أشياء (أ) ، (ب) ، (ج) وكان أحد المحكمين يفضل أ على ب ، ب على جـ فلكى تكون أحكامه متسقة يجب أن يفضل أ على جـ، أما إذا كان يفضل جـ على أ فإنه بذلك يكون غير متسق مع نفسه. وربما يرجع عدم الإتساق هذا إلى عدم قدرة المحكم على التمييز الدقيق بين الأشياء التى يوازن بينها أو بسبب عدم وضوح المحك أو البعد الذى يحكم على أساسه . فكلما زاد عدم الإتساق قلت الثقة فى معنى الرتب التى يقدرها المحكم للأشياء المطلوب ترتيبها.

فإذا رمزنا لتفضيل أ على ب بالرمز أ ---> ب وتفضيل ب على أ بالرمز ب ---> أ وكان تسلسل تفضيل ثلاثة أشياء هو :

أ ---> ب ---> جـ ---> أ

فإن هذا يدل على ثلاثية غير متسقة من التفضيلات فإذا كان لدينا مجموعة من الموازنات الثنائية بين ن من الأشياء فإنه يمكن إيجاد عدد الثلاثيات غير المتسقة من الأحكام أو التفضيلات وإستخدامها لتعريف معامل إتساق هذه الأحكام أو الاستجابات.

ويرمز لمعامل الاتساق لكندال بالرمز K وبالعربية بالرمز ك

$$\text{ك} = \frac{\text{مجموع مربع الإنحرافات عن المتوسط} - \text{أقل قيمة لهذا المجموع}}{\text{أكبر قيمة لهذا المجموع} - \text{أقل قيمة لهذا المجموع}} \quad (١)$$

فاذا كانت ن فردية فإن

$$\text{ك} = \frac{\text{١٢ مجـ} (\text{ف} - \bar{\text{ف}})^{٢} - \text{٣ ن}}{\text{ن} (\text{ن}^{٢} - ١)} \quad (٢)$$

وإذا كانت ن زوجية فإن

$$\text{ك} = \frac{\text{١٢ مجـ} (\text{ف} - \bar{\text{ف}})^{٢} - \text{٣ ن}}{\text{ن} (\text{ن}^{٢} - ٤)} \quad (٣)$$

المبحث الرابع

مقاييس العلاقة إذا كان أحد المتغيرين من المستوى الإسمى والآخر من المستوى الرتبى

نموذج ويلكوكسون للإقتران الإسمى الرتبى

يمكن إستخدام نموذج ويلكوكسون فى وصف درجة الإقتران بين متغيرين أحدهما من المستوى الإسمى والاخر من المستوى الرتبى ولقد بنيت فكرة النموذج على نفس الفكرة التى بنيت عليها مقاييس الإقتران التى تم عرضها سابقاً وهى فكرة التخمين أو التنبؤ . ونظراً لأن احد المتغيرين فى هذه الحالة يكون من المستوى الرتبى فإن معامل ويلكوكسون يشبه معامل الإقتران الرتبى لجودمان وكروسكال من حيث انه يتطلب تخمين رتب الأفراد موضع الدراسة ولكن يختلف معامل ويلكوكسون عن معامل جودمان وكروسكال فى أننا لا تستطيع تخمين رتبة فرد معين بالنسبة إلى أحد المتغيرين من رتبته بالنسبه للمتغير الآخر (لأن أحد المتغيرين أصبح من المستوى الأسمى). وإنما يجب أن تخمن رتبة الفرد فى المتغير الرتبى من إنتمائه إلى أحد أقسام المتغير الاسمى . ويرمز لمعامل ويلكوكسون بالحرف اليونانى θ ويقرأ (ثيتا).

ويمكن إعطاء مثال على طريقة حساب معامل ويلكوكسون فى المثال الآتى .

نفترض إننا إستطعنا ترتيب عشره من الطلبة والطالبات من حيث الدرجة النسبية للعدوانية فى مجموعة من المواقف الاجتماعية ، كما يتضح من الجدول الآتى :

	الرتب النسبية للعدوانية									
الجنس	١	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ذكور	١	١	١	١	صفر	١	صفر	١	صفر	صفر
إناث	صفر	صفر	صفر	صفر	١	صفر	١	صفر	١	١

ولحساب درجة إقتران الجنس برتب العدوانية، أى ما هى درجة تنبؤنا بالرتب النسبية للعدوانية بمعلومية جنس الطالب. فإنه يجب موازنة رتبة كل طالب برتب جميع الطالبات.

فإذا بدأنا بالطالب الأول والذى رتبته ١٠ فإننا نجد ان هناك ٤ طالبات رتبتهن أقل نسبة (الرتب ٦، ٤، ٢، ١) ولا توجد طالبات تفوق رتبهن رتبة هذا الطالب فتكون درجتا هذا الطالب هما ٤ (أقل منه)، صفر (أعلى منه) وتكرر نفس الطريقة مع كل طالب .

ويحسب معامل الاقتران من المعادلة

$$\text{معامل الاقتران} = \frac{\text{مجموع تكرارات (الأقل) - مجموع تكرارات (الأعلى)}}{\text{المجموع الكلى للموازنات}} \quad (١)$$

ويمكن اجراء تعديل على هذه المعادلة لكى نحصل على مقياس إحصائى يمكن تعميمه فى حالة الرتب غير المكررة والمعادلة المطلوبة هى:

$$\text{معامل الاقتران}\ \theta = \frac{\text{مجـ}\ ف_{ن}}{ت_{٢}} \qquad (٢)$$

$$\text{حيث}\ ف_{ن} = \left| ت_{ن} - ت_{ع} \right|$$

أى القيمة المطلقة للفرق بين تكرارات (الأقل) وتكرارات (الاعلى) لكل قسمين من أقسام المتغير الإسمى

ويمكن حساب قيمة $ت_{٢}$ بأن نضرب التكرار الكل لكل قسم من أقسام المتغير الإسمى فى تكرار كل قسم من الأقسام الأخرى مثنى مثنى ، ثم نجمع حواصل الضرب الناتجة وهذا المجموع يساوى المجموع الكلى للموازنات التى حصلنا عليها فيما سبق .

وتستخدم الصيغة السابقة عندما يشتمل المتغير الإسمى على أكثر من قسمين .

المبحث الخامس

مقاييس العلاقة إذا كان أحد المتغيرين من المستوى الإسمى والآخر من المستوى الفترى

نسـبة الإرتباط

Carrelation Ratio

يستخدم فى حالة إيجاد العلاقة بين متغيرين أحدهما فترى والآخر إسمى ويرمز له بالحرف اليونانى η وتقرأ (إيتا). وتعتبر إستقامة الانحدار أحد الإفتراضات الرئيسية التى يقوم عليها إستخدام الأساليب الإرتباطيه وييسر خط المربعات الصغرى أفضل تقدير للدرجات المتنبأ بها، حتى وان إنحرفت متوسطات العمود (السطر) قليلاً عن هذا الخط. إذ الواقع أننا نرد مثل هذه الإنحرافات إلى أخطاء الصدفة . على أنه إذا كان فرد مهتماً بالإرتباط بين سرعة الاستجابة والعمر الزمنى مثلاً حيث يؤخذ العمر على مدى كبير، فمن المحتمل ألا تقترب المصفوفة من الخط المستقيم. وفى هذا الموقف يفشل إستخدام خطوط الانحدار المستمدة من فرض الاستقامة، فى إعطاء تقدير صادق لدرجة الإرتباط الموجوده بين المتغيرين، وبدلاً من إستخدام خطوط الإنحدار تستخدم متوسطات المصفوفات وتشتق الأخطاء المعيارية للتقدير من المتوسطات.

وفى حساب نسبة الإرتباط إيتا ($ن_ر$) لا يكون إفتراض تساوى اخطاء التقدير لكل المتغيرين صحيحاً، ولذلك لابد من حساب نسبتى إرتباط إحداها تصف علاقة س مع ص والأخرى تصف علاقة ص مع س وتوضح المعادلة الآتية نسبة الإرتباط التى تصف التنبؤ بـ س من ص

$$\text{ن ر}^{2}_{\text{س ص}} = 1 - \frac{\text{ع}_{\text{م}}\,\text{س}^{2}}{\text{ع}_{\text{س}}^{2}} \qquad (1)$$

كما توضح المعادلة الآتية نسبة الإرتباط التى تصف التنبؤ بـ ص عن س

$$\text{ن ر}^{2}_{\text{س ص}} = 1 - \frac{\text{ع}_{\text{م}}\,\text{ص}^{2}}{\text{ع}_{\text{س}}^{2}} \qquad (2)$$

وهاتين المعادلتين تعكسان أن مربع نسبة الإرتباط تحدد بأنها نسبة تباين متوسط كل عمود حول المتوسط العام إلى التباين العام .

المبحث السادس

مقاييس العلاقة إذا كان أحد المتغيرين

من المستوى الرتبى والآخر من المستوى الفترى

معامل الإرتباط المتسلسل المتعدد

Coefficient Of Multiserial Correlation

من الضرورى فى حالة إستخدام معامل الإرتباط المتسلسل المتعدد إفتراض أن الفترات التى تفصل بين الرتب تتبع التوزيع الإعتدالى على البيانات الخاصة بالمتغير الرتبي. ويمكن ان يستخدم الباحث معامل الإرتباط المتسلسل المتعدد لجاسبن فى إيجاد درجة الإقتران بين متغيرين احدهما من المستوى الرتبى والآخر من المستوى الفترى ولكن يجب على الباحث ان يتحقق من كل من :

(١) أن هناك علاقة خطية بين المتغيرين .

(٢) المتغير الرتبى يمكن أن يتبع التوزيع الإعتدالى بقدر الإمكان ومعامل الإرتباط المتسلسل المتعدد يجمع فى طريقة واحده بين تحويل رتب المتغير الرتبى إلى درجات معيارية وإستخدام معامل إرتباط بيرسون، فهو يعتبر تعديلاً لمعامل إرتباط بيرسون :

والصورة الرياضية التى يمكن أن يستخدمها الباحث لإيجاد معامل الإرتباط المتسلسل المتعدد $ر_{م م}$ هى :

$$ر_{مم} = \frac{مجـ\ صَ_{ف} (ع_{ق} - ع_{ع})}{ع_{ص}\ مجـ \frac{(ع_{ق} - ع_{ع})^{2}}{س}}$$

حيث $صَ_{ى}$ ترمز إلى متوسط قيم المتغير ص لمجموعة فرعية معينة من مجموعات المتغير الرتبى .

، $ع_{ق} - ع_{س}$ ترمز الى الفروق بين إرتفاعى المنحنى الاعتدالى اللذين يحددان المجموعة الفرعية من أسفل ومن أعلى .

، س ترمز إلى نسبة الحالات فى مجموعة فرعية معينة .

، $ع_{ص}$ ترمز إلى الإنحراف المعيارى لجميع قيم المتغير ص .

المبحث السابع

مقاييس العلاقة إذا كان أحد المتغيرين أو كلاهما من النوع الثنائى

١- معامل الإرتباط الثنائى المتسلسل الحقيقى

٢- معامل فاي

٣- معامل الإرتباط الثنائى المتسلسل

٤- معامل الإرتباط الرباعى

أحياناً يواجه الباحث مواقف بحثية مختلفة وبخاصة فى مجال بناء الإختبارات والمقاييس يمكن تلخيصها فى الآتى :

١- ربما يود الباحث إيجاد علاقة بين متغيرين أحدهما من النوع الثنائى Dichotomous أى أن المتغير يشتمل على قسمين منفصلين والآخر من النوع المتصل والمتغير الثنائى ربما تكون مفرداته إما واحد صحيح أو صفر مثلاً الجنس ذكر أو أنثى أو الديانة مسلم أم مسيحى .

٢- أو ربما يود الباحث فى بعض الاحيان إيجاد علاقة بين متغيرين كل منهما من النوع الثنائى

ويلاحظ أن هذه الاختبارات تعتبر حالات خاصة من معامل الارتباط لبيرسون والذى يعبر عنه بأنه حاصل ضرب العزوم لبيرسون ، والبعض الآخر يعطى تقديرات Estimate للقيمة المتوسطة لمعامل إرتباط بيرسون إذا إفترضنا أن البيانات كان من الممكن أن تحقق شروطاً معينة

ومن أمثلة النوع الأول :

١- معامل الإرتباط الثنائى المتسلسل الحقيقى .

٢- معامل الإرتباط الرباعى الحقيقى ويعرف بإسم معامل فاي

ومن أمثلة النوع الثاني

١- معامل الإرتباط الثنائى المتسلسل

٢- معامل الإرتباط الرباعى

ويعتبر النوع الأول من الإختبارات حالة خاصة من معامل إرتباط بيرسون ويستخدم عندما يكون أحد المتغيرين أو كلاهما من النوع الثنائى.

أما النوع الثانى فهو لا يعطى نفس قيم معامل الإرتباط لبيرسون وإنما يعطى أفضل تخمين لقيم هذا المعامل لعينة ما إذا إختلف شكل توزيع البيانات عما هو عليه بمعنى أن الإختبارات من النوع الثانى تعتمد على فروض خاصة بطبيعة السمات التى يمثلها المتغير لم تنعكس فى الطريقة التى جمعت ودونت بها البيانات الخاصه بهذا المتغير. ولذلك فإن قيم المعاملات الناتجة عن إستخدام هذه المقاييس لا تساوى القيم الناتجة عن إستخدام معامل إرتباط بيرسون بدلاً منها .

وعلى وجه التحديد فإن النوع الثانى من الإختبارات هو بمثابة تقدير لقيم معامل إرتباط بيرسون إذا كانت البيانات التى وضعت على الصورة الثنائية من الممكن قياسها على ميزان متصل .

١- معامل الإرتباط الثنائي المتسلسل الحقيقي

Point Biserial Correlation

أحياناً يحتاج الباحث إلى إيجاد درجة من العلاقة بين متغيرين أحدهما من النوع الثنائى والآخر من المستوى الفترى وهنا ربما يواجه الباحث إحدى حالتين :

أ- الحالة التى يكون فيها المتغير الثنائى من نوع المتغير الثنائى الحقيقى والمثال الشائع لهذا النوع من المتغيرات هو الجنس (أى ما إذا كان الفرد ذكراً أم أنثى) .

ب- الحالة التى يعتبر فيها المتغير الثنائى بمثابة مقياس لسمة توزيعها من النوع المتصل ، ولكن تم جمع البيانات الخاصة بهذا المتغير وتدوينها على هذه الصورة الثنائية إما الغرض التبسيط أو لعدم وجود مقياس أكثر دقة لقياس السمة ومثال على ذلك الإجابة على سؤال معين بعبارة صح أم خطأ.

الحالة الأولى تعتبر احدى الحالات الخاصة لمعامل إرتباط بيرسون ويستخدم فى إيجاد الارتباط بين متغيرى الدراسة معامل الارتباط الثنائى المتسلسل الحقيقى .

أما الحالة الثانية فهى تعتبر بمثابة تقدير لمعامل إرتباط بيرسون وصورة معامل الارتباط الثنائى المتسلسل هى :

$$ر_{ثح} = \frac{\bar{س}_{١} - \bar{س}_{.}}{ع_{س}} \sqrt{ص_{١}\, ص_{.}} \qquad (١)$$

حيث $ر_{ث ح}$ ترمز الى معامل الارتباط المتسلسل الحقيقي

$سَ_{١}$ ترمز الى متوسط توزيع قيم المتغير المتصل (س) للمجموعة التى حصلت على الواحد الصحيح فى المتغير الثنائى

سَ ترمز الى متوسط توزيع قيم المتغير المتصل (س) التى حصلت على الصفر فى المتغير الثنائى

$ع_{س}$ ترمز إلى الإنحراف المعيارى للمتغير المتصل

$ص_{١}$ ترمز إلى نسبة الأفراد فى المجموعة الكلية الذين حصلوا على الواحد الصحيح فى المتغير الثنائى .

$ص_{.}$ ترمز إلى نسبة الأفراد فى المجموعة الكلية الذين حصلوا على الصفر فى المتغير الثنائى .

تفسير معامل الإرتباط الثنائي المتسلسل الحقيقي:

يجب أن يلاحظ الباحث أن قيمة المعامل $ر_{ث ح}$ تعتمد على قيمة كل من النسبتين $ص_{١}$ ، $ص_{.}$ فأكبر وأصغر قيمة للمقدار $ر_{ث ح}$ عندما تكون $ص_{١}$ = $ص_{.}$ = ٥٠ر تختلف عن أكبر وأصغر قيمة له إذا كانت $ص_{١}$ = ٢٠ر . ، $ص_{.}$ = ٨٠ر . فإذا تساوى توزيع الأفراد على قسمى المتغير الثنائى (أى إذا كانت $ص_{١}$ = $ص_{.}$ ولم يكن هناك تداخل بين المجموعتين فإن $ر_{ث ح}$ يمكن أن تنحصر بين ± ٧٩٨.ر أما فى الحالات المتطرفة التى تشتمل فيها إحدى المجموعتين على ٩٠٪ من الأفراد مثلاً فإن قيمة $ر_{ث ح}$ يمكن أن تنحصر بين ± ٥٨ر حتى إذا لم يكن هناك تداخل بين المجموعتين.

معامل الإرتباط الرباعي الحقيقي (معامل فاي)

Fourfold or Phi Coefficient

يعتبر معامل الإرتباط الرباعى الحقيقى والذى يعرف بإسم معامل فاى ويرمز له بالحرف اليونانى ϕ امتداد لمعامل الإرتباط الثنائى المتسلسل الحقيقى وذلك فى الحالة التى يكون فيها كل من المتغيرين من النوع الثنائى الحقيقى ومثال على ذلك إذا حاولنا إيجاد علاقة بين الجنس والإنتماء إلى أحد حزبين. ونظراً لأن معامل فاى هو عبارة عن معامل إرتباط حاصل ضرب العزوم لبيرسون شأنه فى ذلك شأن معامل الإرتباط الثنائى الحقيقى فإنه يمكن إستخدام معامل فاى بإستخدام صور الدرجات الخام المستخدمه فى حساب معامل إرتباط بيرسون غير أننا نستخدم هنا القيمتين العدديتين صفر ، ١ لتمثيل كل من المتغيرين الثنائيين والصيغة الرياضية لمعامل فاى هى :

$$\phi = \frac{\text{م}_{\text{٢١}} - \text{م}_{\text{١}}\,\text{م}_{\text{٢}}}{\sqrt{\text{م}_{\text{١}}\,\text{ك}_{\text{١}}}\;\sqrt{\text{م}_{\text{٢}}\,\text{ك}_{\text{٢}}}} \qquad (\text{١})$$

حيث $\text{م}_{\text{٢١}}$ ترمز مثلاً إلى نسبة أفراد العينة الذين كانت إستجاباتهم صحيحة على كل من المفردتين

، $\text{ك}_{\text{١}} = \text{١} - \text{م}_{\text{١}}$ ، $\text{ك}_{\text{٢}} = \text{١} - \text{م}_{\text{٢}}$

ولتفسير معامل فاى فكما سبق أن أوضحنا فإن معامل فاى هو عبارة عن إرتباط حاصل ضرب العزوم لبيرسون فى حالة المتغيرات الثنائية ، وكما ذكرنا سابقاً فإن قيم معامل إرتباط بيرسون تنحصر بين -١، +١ أو تساوى أياً منهما إذا كان توزيع كل من المتغيرين س ، ص متماثلاً وله نفس الشكل ، ولكن التوزيع التكرارى للمتغيرات الثنائية يكون متماثلاً إذا كانت م١ = ك١ = ٥٠ر أى عندما تكون نسبة الأفراد الذين حصلوا على الواحد الصحيح تساوى نسبة الأفراد الذين حصلوا على الصفر ويمكن ان تصل قيمة معامل فاى إلى - ١ أو + ١ إذا كانت م١ = م٢ = ٥٠ر لكل من المتغيرين .

إلا أنه يجدر القول أن قيم معامل فاى لا تصل إلى أى من القيمتين -١ أو +١ إلا تحت شروط معينة وتتأثر قيمة بالطريقة التى يتم بها تقسيم كل من المتغيرين الثنائيين .

معامل الإرتباط الثنائي المتسلسل *Biserial Correlation*

توجد بعض المواقف البحثية يفترض فيها أن السمات التى يقيسها كل من المتغيرين يكون توزيعها من النوع المتصل الذى يأخذ شكل المنحنى الإعتدالي، غير أن درجات أحد المتغيرين يكون قد تم قياسها وتدوينها على شكل توزيع ثنائى إما بغرض التبسيط أو لعدم وجود مقاييس أكثر دقة لقياس السمة. ففى هذه الحالة يمكن إيجاد درجة العلاقة بين متغيرين بإستخدام معامل الإرتباط الثنائى المتسلسل . ولكن يجب أن يراعي الباحث أن تكون نقطة تقسيم المتغير الثنائى بالقرب من وسيط توزيع هذا

المتغير والصورة التي يمكن إستخدامها لإيجاد معامل الإرتباط الثنائى المتسلسل والذى سنرمز له بالرمز $ر_{ث}$ هى :

$$ر_{ث} = \frac{\bar{س}_1 - \bar{س}_2}{ع_{س}} \left(\frac{ص_1 \, ص_{.}}{ل} \right)$$

حيث $\bar{س}_1$ ترمز إلى متوسط توزيع قيم المتغير المتصل س للمجموعة التى حصلت على الواحد الصحيح فى المتغير الثنائى (المجموعة العليا)

$\bar{س}_2$ ترمز الى متوسط توزيع قيم المتغير المتصل س للمجموعة التى حصلت على الصفر فى المتغير الثنائى (المجموعة الدنيا)

$ع_{س}$ ترمز إلى الإنحراف المعيارى للمتغير المتصل س

$ص_1$ ترمز إلى نسبة الأفراد فى المجموعة الكلية الذى حصلوا على الواحد الصحيح فى المتغير الثنائى (أى نسبة أفراد المجموعة العليا)

$ص_{.}$ ترمز إلى نسبة الأفراد في المجموعة الكلية الذين حصلوا على الصفر في المتغير الثنائى (أى نسبة أفراد المجموعة الدنيا).

ل ترمز إلى الإحداثى الرأسى للمنحنى الإعتدالى المعيارى (إرتفاع المنحنى) الذى يقسمه إلى جزأين يشتمل أحدهما على نسبة $ص_1$ من الأفراد ويشتمل الآخر على نسبة $ص_{.}$ منهم .

وإذا كانت $س_١ = س_٢$ فإن معامل الارتباط الثنائى المتسلسل = صفر ويكون معامل الارتباط موجباً إذا كانت $\bar{س}_١$ أكبر من $\bar{س}_٢$ ويكون سالباً إذا كانت $\bar{س}_١$ أقل من $\bar{س}_٢$.

ويمكن للباحث أن يستخدم صورة أخرى لتسهيل العمليات الحسابية وهى :

$$ر_ث = \frac{\bar{س}_١ - \bar{س}}{ع_س} \times \frac{ص_١}{ل} \qquad (٢)$$

حيث $\bar{س}$ ترمز إلى متوسط درجات المتغير المتصل ، أما بقية الرموز فهى كما وردت فى المعادلة السابقة .

معامل الإرتباط الرباعي *Tetrachoric Correlation*

يمكن إيجاد العلاقة بين متغيرين كل منهما من النوع الثنائى بإستخدام معامل الإرتباط الرباعى بدلاً من معامل الإرتباط الرباعى الحقيقيى (أى معامل فاي) إذا أفترض أن كلا من المتغيرين الثنائيين متصل، ولذلك يستخدم معامل الإرتباط الرباعي لتقدير قيمة معامل إرتباط بيرسون لمجموعة معينة من البيانات فهو مقياس لدرجة العلاقة بين متغيرين متصلين أمكن قياس كل منهما على ميزان ثنائى . وتوجد بعض المواقف البحثية التى تتطلب إيجاد مثل هذه العلاقة، مثل إيجاد العلاقة بين درجات مفردتى إختبار إختيار من متعدد أو صواب وخطأ حيث تكون الإجابة إما صحيحة أو خطأ أو إيجاد العلاقة بين عبارتين من عبارات إستبيان أو مقياس للإتجاه أو للشخصية حيث تكون الإجابة إما موافق أو غير موافق، أو نعم أو لا

ويعتمد إستخدام معامل الإرتباط الرباعى على مجموعة من الفروض منها

١- توزيع كل من المتغيرين س ، ص اللذين حصل منهما الباحث على التكرارات فى الجدول الرباعى يتخذ شكل المنحنى الإعتدالى

٢- كما يجب إعتبار أن كلا منهما متغير متصل وأن العلاقة بينهما خطية.

ويمكن لصعوبة المعادلات المتعلقة بحساب معامل الارتباط الرباعى يدوياً إستخدام العلاقة بين المعامل المذكور ومعامل فاى لإيجاد قيمته وذلك من المعادلة التالية :

$ر_ر$ = جا (ϕ × ٩٠°)

ويمكن للباحث من خلال جداول خاصة إيجاد قيمة $ر_ر$ المناظرة لقيمة ϕ.

المبحث الثامن

مقاييس العلاقةلأكثر من متغيرين

مقاسه قياساً كمياً

وسيتم من خلال عرض دراسة ميدانية تناول أهم الاختبارات المستخدمة فى هذا الشأن ومنها معامل الإرتباط المتعدد والانحدار المتعدد وربط ذلك بدراسة فكرة السببية من خلال التحليل المسارى Path analysis .

قياس العلاقة بين أكثر من متغيرين والتحليل السببى

دراسة لبيان دور التكنولوجيا

فى تحديد المستوى التنموى لقرى العينة البحثية

بإستخدام التحليل المسارى

تمهيد :

استخدم لاجراء التحليل الاحصائى لبيانات هذه الدراسة مجموعة من الاختبارات والاساليب الاحصائية ، أحد هذه الاساليب هو التحليل الإحصائى المعروف بإسم التحليل لمسارى Path analysis (Blaloch, 1979) وهو عبارة عن اسلوب إحصائى لعمل استدلال سببى بين مجموعة من المتغيرات، ولقد توصل الى هذا الأسلوب عالم الوراثة سيوال رايت Sewall wright عام ١٩٢١ كوسيلة تساعد على التعبير بصورة رياضية عن الوراثة، ولقد أخذ هذا الاسلوب فى تحليل البيانات فى الإنتشار فى كثير من العلوم وبخاصة فى العلوم الاجتماعية حيث يرجع الفضل فى ذلك الى دانكان Duncan عام ١٩٦٦

ويمتاز هذا النوع من التحليل بأنه يمكن من حلاله الربط بيں النظرية المجتمعية والواقع الاجتماعى ، كما ويفيد هذا النوع من التحليل كذلك فى إختبار العلاقات السببية والإسهامات النسبية لسلسلة أو لعدة سلاسل من المتغيرات المستقلة والتابعة والتى تنتهى كلها لتسبب فى النهاية متغيرا تابعا نهائيا هو الظاهرة المراد دراستها من خلال نموذج مقترح من قبل الباحث. ويعتمد بناء هذا النموذج على الإطار النظرى أو المنطقى الذى يتبناه الباحث، فإذا لم تتسق البيانات مع النموذج التفسيرى ، يبرز الشك فى الإطار النظرى أو المنطقى الذى بنى على اساسه، كما يفيد هذا النوع من التحليل فى معالجة أوجه قصور النظرية المجتمعية (أبو العلا، ١٩٨٥) وسيتم خلال هذا الفصل عرض المفترضات اللازم توافرها لإجراء مثل هذا النوع من التحليل، ثم محاولة التعرف على أثر مكونات التكنولوجيا المختلفة على المستوى التنموى لقرى العينة البحثية من خلال إختبار النموذج المعد لذلك بغرض التوصل فى النهاية الى النموذج النهائى الذى يفسر العلية أو السببية لأثر التكنولوجيا على المستوى التنموى .

مفترضات التحليل المساري :

لا يجوز إستخدام التحليل المسارى فى تحليل بيانات معينة إلا فى ظل شروط أو مفترضات معينة، ويخطيء من يتصور أن تحليل المسارات هو طريقة للكشف عن العلية أو السببية . وفى هذا يقول Wright أننا لا نهدف من تحليل المسارات الى إستنباط علاقات علية أو سببية بين مجموعة من المتغيرات بإستخدام قيم معاملات الإرتباط ، وإنما نهدف الى تطبيق هذا الاسلوب مں اساليب تحليل البيانات على نموذج سببى Causal

model مفترض على اساس معين (علام ، ١٩٨٥) وهناك شروط معينة لابد من توافرها اذا ما أريد استنباط علاقة سببية بين مجموعة من المتغيرات هى (Salama, 1983) (Hertert, 1975) :

١- التحليل الإنحدارى كإمتداد للإنحدار المتعدد Multible re-gression حيث يفترض ان وحدات العينة قد سحبت بدون تبعية على بعضها Independently drawn كما يشترط أن تكون المتغيرات مقاسة بمقاييس فترية Interval Scale على الأقل بالإضافة الى أنه يشترط تجانس التباين بين المتغيرات .

٢- لا يوجد مشكلة الإرتباط العالى أو الترادف الخطى المتعدد Mul-ticolinarity بين العوامل المستقلة (Norman, 1975) .

٣- العلاقة بين المتغيرات الداخلة فى النموذج السببى تتميز بأنها خطية بمعنى أنها خالية من التغذية الارتجاعية Feed back (Duncan, 1966) .

٤- قياس المتغيرات فى النموذج السببى بمقاييس ثابتة معتمدة Re-liable .

٥- امكانية التوصل إلى معاملات المسار Path coefficient فى النموذج السببى من العلاقات الواقعية الارتباطية بين المتغيرات ، وذلك إذا أمكن التحكم فى التأثيرات الواقعة على المتغيرات التابعة سواء كان بين بعضها البعض أو بينها وبين المتغيرات الخارجية .

خطوات اجراء التحليل المسارى

لإجراء التحليل المسارى بطريقة سليمة يلزم الأمر إجراء مجموعة من الخطوات، وأولى هذه الخطوات هو تحديد مجموعة المتغيرات الداخلة فى النموذج وفى هذه الدراسة فإنه تم تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة على نحو ما هى مسماه فى جدول (٢ - ٣ - ٣).

جدول (٢ - ٣ -٣)

المتغيرات المفترضة بالنموذج السببى المقترح ورموزها

اسم المتغير	الرمز	اسم المتغير	الرمز
تكنولوجيا الانتقال	X_1	توافر وكفاءة المنظمات	X_9
تكنولوجيا الاتصال	X_2	ترشيد التكنولوجيا	X_5
تكنولوجيا الطاقة	X_3	البنية الاساسية	X_{12}
تكنولوجيا التصنيع	X_4	المستوي التعليمي	X_{13}
التكنولوجيا الزراعية	X_5	الحجم السكاني	X_{14}
التكنولوجيا المنزلية	X_7	نوع المحافظة	X_{17}
التنسيق المنظمي	X_8	المستوي التنموى (المتغير التابع)	Y

٢- وجود مجموعة من المفترضات ذات منطلقات نظرية تربط بين هذه المتغيرات .

٣- ترتيب مجموعة المتغيرات الداخلة فى النموذج ترتيبا سببيا زمنيا طبقا لدينامية تأثيرها أو ما يطلق عليه الترتيب السببى لهذه المتغيرات Causal Ordering ، (Miller, 1981) .

٤- وضع النموذج السببى المقترح أو ما يطلق عليه الـ Path diagram, (Salama, 1983) ويلاحظ فى هذا النموذج التمييز بين بعض المتغيرات وهى:

أ- المتغيرات الخارجية Exogenous variables :

وهى تلك العوامل أو المتغيرات التى تتغير بناءا على عوامل خارجية عن النموذج السببى وهى فى هذه الدراسة ثلاثة متغيرات هى :

التعليم X_{13} ، نوع المحافظة X_{17} ، حجم السكان X_{14} . .

ب- المتغيرات الداخلية Endogenous Variables :

وهى المتغيرات التى تتغير بناءا على عوامل داخل النموذج السببى وهى فى هذه الدراسة :

تكنولوجيا الانتقال	X_1	تكنولوجيا الاتصال	X_2
تكنولوجيا الطاقة	X_3	تكنولوجيا التصنيع	X_4
التكنولوجيا الزراعية	X_5	التكنولوجيا المنزلية	X_7
التنسيق المنظمي	X_8	توافر وكفاءة المنظمات	X_9
ترشيد التكنولوجيا	X_{10}	البنية الأساسية	X_{12}

وبالنسبة للمتغير التابع النهائى وهو المستوى التنموى فيرمز له بالرمز Y وفى هذا الشكل المسارى فإن العلاقات الافتراضية السببية تمثل بأسهم احادية الإتجاه من الـ ـيرات المستقلة الى المتغيرات التابعة بينما

العلاقات بين المتغيرات الخارجية تمثل بأسهم ثنائية منحنية، وبالنسبة للمتغيرات المتبقية التى تعكس erros والتى تسمى residual فتمثل هى الأخرى بأسهم أحادية الإتجاه من كل من متغير متبقى إلى المتغير التابع الخاص به . وفى النموذج السببى لهذه الدراسة سيرمز للقيم المتبقية التابعة بالترميز الآتى :

جدول رقم (٣ - ٣ -٣) الرموز الرياضية

للقيم المتبقية بالنموذج السببى المقترح

المتغير	القيم المتبقية	المتغير	القيم المتبقية
X_5	R_v	X_9	R_b
X_{12}	R_c	X_{10}	R_n
X_2	R_u	X_1	R_a
X_4	R_z	X_7	R_m
X_3	R_E	Y	R_j
X_8	R_w		

ويوضح الشكل (١ - ٣ - ٣) صورة النموذج السببى المقترح والذى يبين كيفية تأثير التكنولوجيا على المستوى التنموى لقرى العينة البحثية مع وجود بعض المتغيرات الأخرى التى تعمل من خلالها مكونات متغير التكنولوجيا.

٥ - تحديد مجموعة المعادلات التركيبية السببية Structure Equations : تكتب مجموعة المعادلات للمعاملات التابعة بالنموذج السببى وفقا للمسارات المقترحة فى النموذج وهذه المعادلات هى :

1- $X_{12} = f(X_{14})$
$X_{12} = P_{12}X_{14} + P_{12RC}$

2- $X_2 = f(X_3, X_1)$
$X_2 = P_{23}X_3 + P_{21} X_1 + P_{2uRu}$

3- $X_1 = f(X_{14} , X_{12})$
$= P_1 14X_{14} + P_{112} X_{12} + P_{Ra}$

4- $X_3 = f(X_{14})$
$= P_{314} X_{14} + P_{3E}R_E$

5- $X_{10} = f (X_1, X_{17}, X_{13})$
$= P_{10}X_1 + P_{10L7}X_{17} + P_{10L3}X_{13} + P_{10n}R_{ur}$

6- $X_5 = f(X_{12}, X_2, X_1, X_3, X_{10})$
$= P_{514}X_1 + P_{52}X_2 + P_{51} X_1 + P_{53}X_3 + P_{510}X_{10} + P_{5v}R_v$

7- $X_9 = f(X_{12}, X_2, X_{17}, X_3)$
$P_{912}X_{12} + P_{92}X_2 + P_{917}X_{17}+P_{93}X_3 + P_{95}R_b$

8- $X_4 = f(X_5, X_{10}, X_{10}, X_2, X_1, X_3)$
$X_4 = P_{45}X_5 + P_{410} X_{10} + P_{412}X_{12} + P_{42}X_2 + P_{41}X_1 + P_{43}X_3 + P_{42}R_z$

9- $X_7 = f(X_{10}, X_2, X_3, X_{14})$
$P_{710}X_{10} + P_{72}X_2 + P_{73}X_2 + P_{713}X_{13} + P_{7m}R_m$

10- $X_8 = f(X_{17}, X_2, X_1)$
$= P_{817}X_{17} + P_{82}X_2 + P_{81}X_1 + P_{8w}R_w$

$Y - f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10})$

$=$

$P_{y1}X_1 + P_{y2}X_2 + P_{y3}X_3 + P_{y4}X_4 + P_{y5}X_5 + P_{y7}X_7$

$+ P_{y8}X_8 + P_{y9}X_9 + P_{y10}X_{10} + P_{yj}R_j$

حيث R_j هى المعاملات المسارية، i المتغير التابع ، j المتغير المستقل والتحليل المسارى يتطلب عمل الانحدارات لهذه المعادلات وهذه العملية تستمر حتى يشتمل النموذج السببى فقط على المتغيرات المغزوية حينئذ يسمى النموذج revised model وفى هذه العملية يتم الحصول على معاملات الانحدار وكذلك المتبقى لكل عامل حيث يحسب المتبقى من المعادلة :

$$\sqrt{I - R^2}$$

وذلك لتحديد النسبة المئوية من الانحراف المعيارى للمتغير التابع التى لم يمكن شرحها من خلال العلاقات المفترضة فى النموذج السببى وسيستخدم لاجراء التحليل الاحصائى للنموذج السببى لهذه الدراسة مجموعة من المعادلات الاحصائية .

أ- معامل الارتباط البرسونى .

ب - معامل الانحدار الجزئى Partial regression coefficents :

لكى تعطى تقديرات لتأثير كل من المتغيرات المستقلة على متغير تابع عند التحكم فى تأثيرات العوامل الاخرى فى النموذج السببى المقترح ومغزوية هذه المعاملات تبين ما اذا كانت هذه المسارات يمكن أن تستبعد أو يحتفظ بها فى النموذج السببى المقترح وذلك بغرض الوصول الى النموذج السببى المعدل. وهناك نوعين من معاملات الانحدار الجزئى التى تستخدم فى التحليل المساري.

(١) معاملات الانحدار القياسية β :

وتستخدم عندما يكون الاهتمام منصبا على كمية التباين النسبى المشروحة فى متغير تابع معين بتأثير مجموعة من العوامل المستقلة وكذلك تستخدم إذا كانت العوامل المستقلة مقاسة بوحدات قياس مختلفة ويكون الاهتمام فى التحليل السببى هو تقدير التأثير الكلى من متغير معين على متغير أخر فى نفس العينة أو الشاملة .

(٢) معاملات الانحدار الجزئي غير القياسية B :

وتستخدم للمقارنة بين شاملة وأخرى أو فى الدراسات الطولية [١]

(١) لبيان العلاقة بين كلا النوعين من المعاملات

$$\beta = B\frac{Sxi}{Syi} \quad or \quad \beta = B\frac{Sx}{Sy}$$

حيث B هي معامل الانحدار غير القياسى unstanderdized coefficient

β معامل الانحدار القياسى Standerdizedregrossion coefficirnt

Sxi, هي الانحراف القياسي للمتغير المستقل Syi, هي الانحراف القياسى للمتغير التابعY .

ج- معاملات التحديد Coefficient of determination :

تعكس كمية التباين فى متغير تابع والمشروحة أو الناتجة من مجموعة معينة من المتغيرات المستقلة ، وكلما كبرت قيمة R^2 كلما دل ذلك على كفاءة النموذج السببى ولقد بلغت هذه النسبة فى النموذج المقترح ٦٣.١٧٪ .

النموذج المقترح لبيان دور التكنولوجيا في تحديد المستوي التنموى :

تضمنت الفروض البحثية عشرة متغيرات داخلية يفترض أن لها تأثير على المتغير التابع النهائى وهو المستوى التنموى للقرية ، كما تضمنت متغيرات خارجية يعتقد أنها تقوم بدور متغيرات الإختبار لهذه المتغيرات الداخلية بمعنى ان المتغيرات الوسيطة أو الداخلية لكى تحدث تأثيرها فى المتغير التابع النهائى فإن هذه المتغيرات الخارجية لابد وان يكون كلها أو بعضها سابقا لهذه المتغيرات فى الترتيب الزمنى مع ملاحظة انه ليس بالضرورة أن يؤثر كل متغير خارجى على كل المتغيرات الوسيطة وأن اختيار هذه المتغيرات وتحديد مسارات تأثيرها تم من خلال دراسة الاتجاهات النظرية .

ويمثل الشكل رقم (١-٣-٣) النموذج المقترح لتأثير الانواع المختلفة من التكنولوجيا على المستوى التنموى للقرية حيث يعرض مسارات التأثير السببى بين مختلف المتغيرات مرتبة ترتيبا زمنيا ، كما يمثل جدول (٤ -٣ -٣)العلاقات الارتباطية بين جميع المتغيرات، ولاجراء التحليل الارتباطى

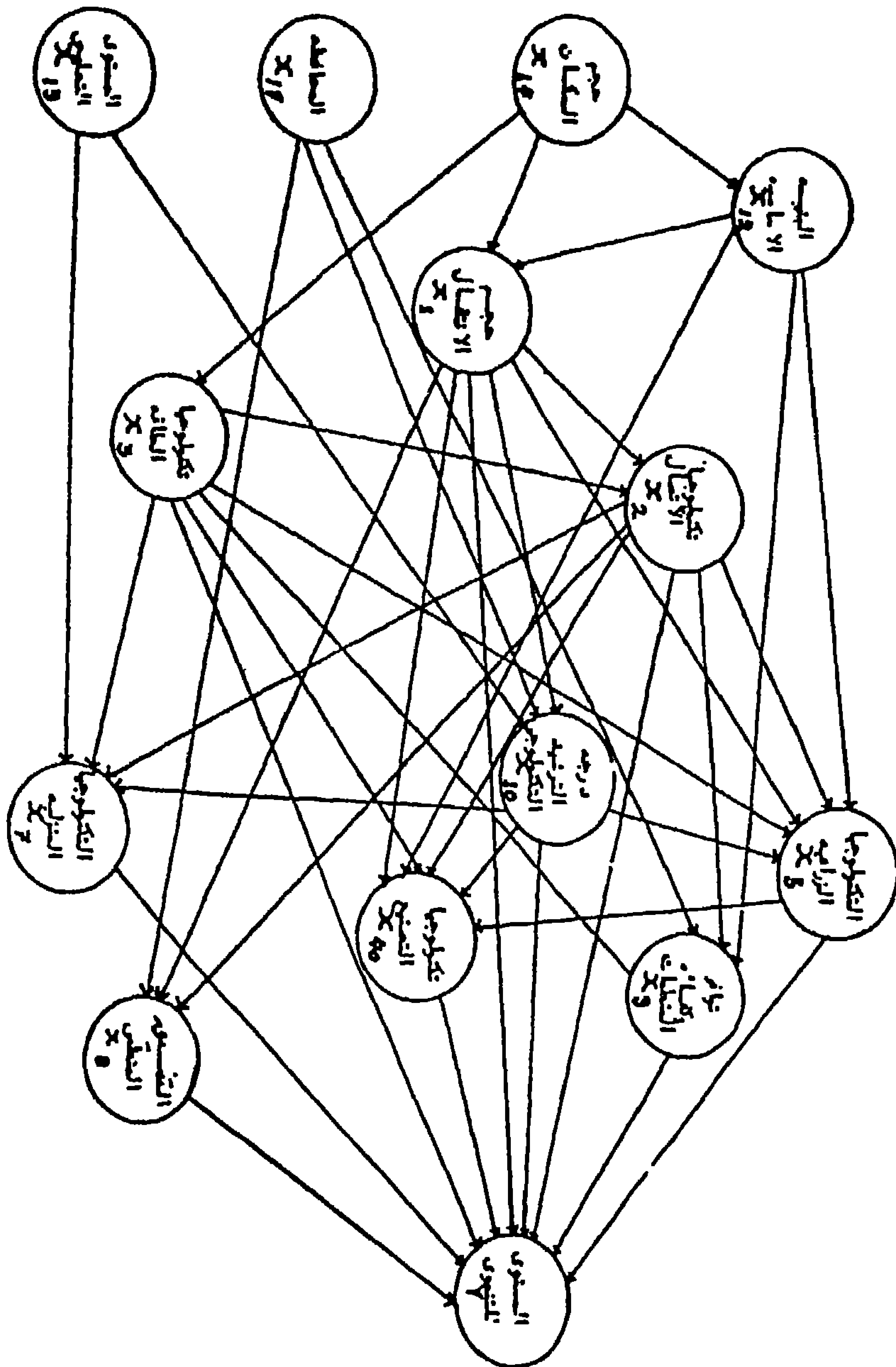
لايجاد معامل الارتباط البسيط بين المتغيرات الخارجية exogenous وهى المستوى التعليمى X_{13} ، نوع المحافظة (*) X_1، وحجم السكان X_{14} ، فلقد ثبت أنه لا يوجد ارتباط معنوى بين المستوى التعليمى ونوع المحافظة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط -١.ر وهى قيمة غير معنوية، كما تبين عدم وجود علاقة معنوية بين نوع المحافظة وحجم السكان حيث بلغت قيمة معامل الارتباط -٤.ر ، كما بلغت قيمة معامل الارتباط بين حجم السكان والمستوى التعليمى ١١ر وهى أيضا قيمة غير معنوية وبهذا يتحقق صحة أحد مفترضات التحليل المسارى وهو عدم وجود ارتباط عالى بين المتغيرات المستقلة أو ما يطلق عليه الترادف الخطى المتعدد المشترك .

وببحث طبيعة العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المستقلة للدراسة والمستوى التنموى إتضح وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تكنولوجيا الإنتقال والمستوى التنموى لقرى العينة البحثية حيث بلغت هذه القيمة ٣٣ر وهى قيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠١ر ، كما تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية بين متغير تكنولوجيا الإتصال والمستوى التنموى حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط ٥٤ر وهى قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠١ر، كما بلغت قيمة معامل الإرتباط بين درجة تكنولوجيا الطاقة والمستوى التنموى ٤٦ر وهى قيمة موجبة ومعنوية عند المستوى الاحتمالى ٠١ر

(*) حيث ان نوع المحافظه متغير اسمى Nominal variable فقد تم استخدامه كمتغير رمزي Dummy variable حتي يمكر اجرا الاختبارات البارامتريه باستخدامه

شكل رقم (١ - ٣ - ٣) النموذج النظرى المقترح

لبيان دور التكنولوجيا فى تحديد المستوى التنموى



وبالنسبة لمتغيرات التكنولوجيا الإجتماعية تبين عدم وجود علاقة معنوية بين متغير درجة التنسيق المنظمي والمستوى التنموى لقرى العينة البحثية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط -٩.ر وهى قيمة غير معنوية بينما أثبتت الدراسة وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة توافر وكفاءة المنظمات والمستوى التنموى حيث بلغ معامل الإرتباط ٧١ر وهى قيمة إرتباطية موجبة عالية المعنوية، كما أثبتت النتائج عدم وجود علاقة بين متغير ترشيد التكنولوجيا والمستوى التنموى لقرى العينة البحثية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠٥ر وهى قيمة غير معنوية.

وبالنسبة للعلاقة بين المتغيرات الخارجية والمستوى التنموى لقرى العينة البحثية فلقد أظهرت النتائج البحثية معنوية العلاقة بين حجم السكان والمستوى التنموى حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٤٥ر وهى قيمة معنوية وموجبة عند المستوى الإحتمالى ٠١ر ، كما تبين عدم وجود علاقة إرتباطية بين متغير نوع المحافظة والمستوى التنموى حيث بلغت هذه القيمة ١٥ر ، وهى قيمة غير معنوية عند المستويات الإحتمالية المقبولة، كما تبين وجود علاقة إرتباطية موجبة بين متغير البنية الاساسية والمستوى التنموى حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط ٣ر. وهى قيمة إرتباطية موجبة عند المستوى الإحتمالى ٠١ر.

وبالنسبة للعلاقة بين متغير المستوى التعليمى والمستوى التنموى فلقد بلغ معامل الإرتباط - ١١ر وهى قيمة غير معنوية وقد يكون ذلك راجعا الى أن التعليم أصبح حقاً للجميع كفلته مجانية التعليم كما أن اتجاه الدولة لبناء وتوفير مدارس المرحلة الأساسية فى القرى صغيرها وكبيرها.

جدول (٤-٣-٦) مصفوفة توضح معاملات الأرتباط البيرسونية بين المتغيرات البحثية

	تكنولوجيا المواصلات X_1	تكنولوجيا الاتصال X_2	تكنولوجيا الطاقه X_3	تكنولوجيا التصنيع X_4	التكنولوجيا الزراعيه X_5	التكنولوجيا المنزليه X_7	التنسيق المنظمي X_8	توافر وكفاءه المنظمات X_9	ترشيد التكنولوجيا X_{10}	البنيه الاساسيه X_{12}	المستوى التعليمي X_{13}	الحجم السكاني X_{14}	نوع المحافظه X_{17}	المستوى التنموي للقريه Y
X_1	–	.30	.25	.31	.17	.21	.09	.23	.21	.23	-.013	.13	.024	.33
X_2		–	.52	.42	.40	.53	-.15	.56	.029	.28	-.08	.46	.15	.54
X_3				.36	.21	.73	-.09	.44	-.30	.39	-.001	.45	.20	.46
X_4					.12	.34	-.07	.34	.36	.15	-.02	.37	.18	.38
X_5						.24	-.11	.51	.16	.18	-.14	.22	.26	.52
X_7							-.17	.28	-.05	.22	.09	.33	.25	.47
X_8								-.03	.081	.06	-.111	-.102	-.11	-.09
X_9									.21	.27	-.27	.54	.12	.71
X_{10}										.011	-.17	.105	-.34	.05
X_{12}											-.13	.14	.10	.3
X_{13}													-.01	-.1
X_{14}														.47
X_{17}														.17

من هذا يتبين أن هناك إرتباط إيجابى ومعنوى عند المستوى الاحتمالى ١ ر بين كل المتغيرات الوسيطة وهى متغيرات التكنولوجيا المادية والإجتماعية بإستثناء درجة التنسيق المنظمى وبين المستوى التنموى لقرى العينة البحثية، كما أظهرت النتائج ايضا إرتباط متغير حجم السكان بالمستوى التنموى بدرجة معنوية عالية عند المستوى الإحتمالى ١٠ر ، بينما تبين عدم وجود إرتباط معنوى مباشر بين كل من المستوى التعليمى والمستوى التنموى، وكذا نوع المحافظة والمستوى التنموى .

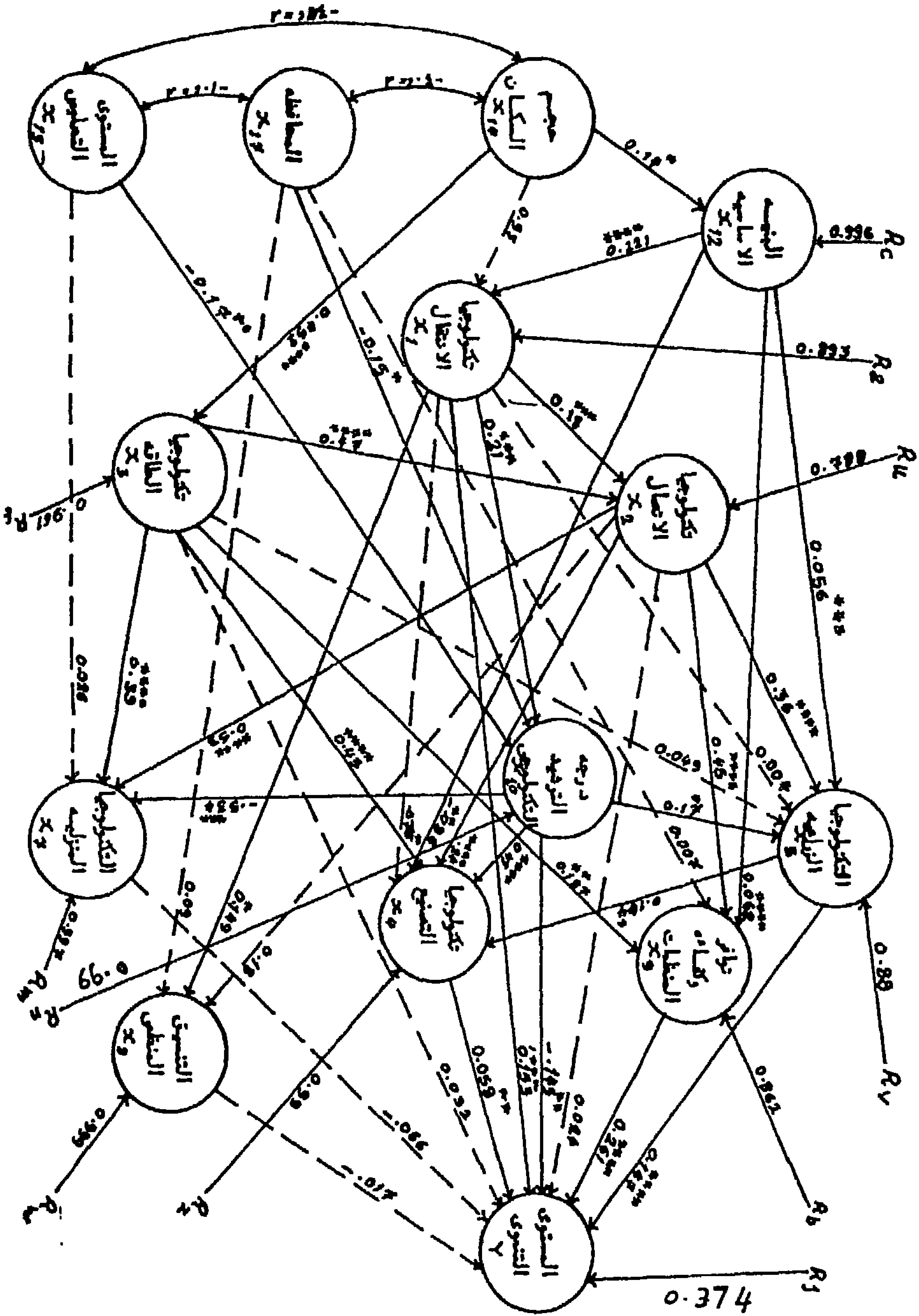
النموذج المعدل لبيان أثر التكنولوجيا علي المستوي التنموي لقري العينة البحثية :

أظهرت النتائج البحثية بعد إجراء التحليلات الانحدارية للمعادلات التركيبية للنموذج المقترح أن متغير تكنولوجيا الاتصال لم يكن له تأثير مباشر على المستوى التنموى إلا أنه كان له تأثير غير مباشر من خلال تأثيره على متغيرات ذات أهمية كبيرة فى تحديد المستوى التنموى مثل التكنولوجيا الزراعية ، توافر وكفاءة المنظمات ، تكنولوجيا التصنيع، كما تبين ايضا أن متغير التكنولوجيا المنزلية لم يكن له تأثير مباشر أو غير مباشر. كذلك اظهرت النتائج التحليل الانحداري، أن متغير تكنولوجيا الطاقة لم يكن له تأثيره مباشر وإنما كان له تأثيره غير المباشر من خلال تأثيره على متغيرات أخرى تلعب دورا كبيراً فى تحديد المستوى التنموى مثل تكنولوجيا التصنيع، توافر وكفاءة المنظمات، وكذلك أوضحت النتائج البحثية أن متغير درجة التنسيق المنظمى لم يكن له أى تأثير فى تحديد المستوى التنموى وربما يرجع ذلك الى نظام المركزية الذى يتحكم فى عمل

المنظمات والذى لا يعطى فرصة لتباين المنظمات القروية فى درجة مركزيتها والذى لا يعطى لها الفرصة أيضا لاقامة ألمشاريع وتبادل الخبرات والمعارف بين المنظمات المختلفة، كذلك أوضحت الدراسة أن متغير المستوى التعليمى وهو أحد المتغيرات المستقلة الخارجية لم يكن له تأثير مباشر على المستوى التنموى أو التكنولوجيا المنزلية وانما كان له تأثير غير مباشر على المستوى التنموى من خلال تأثيره على متغير درجة ترشيد التكنولوجيا هذا وقد أظهرت النتائج وجود تأثير مباشر لكل من التكنولوجيا الزراعية، توافر وكفاءة المنظمات، ترشيد التكنولوجيا، تكنولوجيا التصنيع، تكنولوجيا الانتقال على المستوى التنموى للقرية جدول (٥ - ٣ - ٣) شكل (٢ - ٣ - ٣) .

النموذج النهائي لبيان أثر التكنولوجيا علي المستوي التنموي لقري العينة البحثية :

بعد إستبعاد المسارات السببية غير المعنوية واعادة التحليل الانحدارى لما تبقى من متغيرات ترتبط بمسارات معنوية سببية ينتج النموذج النهائى لعلاقة التكنولوجيا المختلفة بالمستوى التنموى لقرى العينة البحثية وتوضح النتائج البحثية ان المتغيرات المستقلة الاربعة عشرة التى بدأ بها النموذج المقترح والتى كانت تفسر نحو ١٦٥٨ ٦٤٪ من التباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية قد اختزلت الى اثنى عشر متغيرا تفسر حوالى ٧٩٦ ٦٢٪ من التباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية، وذلك بعد إستبعاد متغيرى درجة التنسيق المنظمى والتكنولوجيا المنزلية وقد لوحظ من النمودج المعدل النهائى أن هناك



شكل (٢-٣-٣) النموذج السببي المعدل لبيان دور التكنولوجيا في تحديد المستوى التقني

شكل رقم (٥ - ٣ - ٣) معاملات الارتباط والانحدار القياسي للنموذج السببي المعدل لاثر التكنولوجيا على المستوى التنموي لقرية العينة البحثية

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الارتباط	قيمة ت	قيمة ف	معامل الانحدار القياسي	معامل التحديد
X_{12}	X_{14}	٤ر	٢ر٦١	١ر٦٦	٤٠ر*	٢ر
X_2	X_3	٢ر	٥٠ر٢٧	٦ر٢٩	٧١ر****	١٧٢٤ر
	X_1	٣٠ر	٥ر١١	٢ر٤٤	٨٢ر***	
X_1	X_{14}	٣ر	٢ر٢١	١ر١	١٣ر	١ر
	X_{12}	٣ر	٦ر٨٧	٢ر٦٢	٢١ر****	
X_3	X_{14}	٥ر	٢١ر	٥ر٨٧	٥٢ر****	٠٣٠٧٧ر
X_{10}	X_1	٢١ر	١ر٠١	٢ر٠٧	١٢ر***	١١ر
	X_{17}	-١١ر	٣ر٢١	-١ر٨٢	-٥٠ر*	
	X_{13}	-٧ر	٤ر١١	-٢ر١١	-٧٤ر**	
X_5	X_{12}	٨ر	٥ر٠١	٤٠ر	٥٦ر***	١٢١٨٢ر
	X_2	ر	٢٢ر٣	٣ر٧٥	٥٧ر****	
	X_1	٧ر	٢١ر	٠٥ر	٤ر	
	X_3	٢١ر	١ر	٦ر	٤١ر	
	X_{10}	٦ر	٣ر٠٤	١ر٨٨	٦٦ر*	
X_9	X_{12}	٢٧ر	١٤ر٦١	٨١ر	٦٨ر****	٥١٧ر
	X_2	٦ر	٥٢ر٧٠	٥ر٤٧	٥٠ر****	
	X_{17}	٢ر	٥ر	ر	٠٧ر	
	X_3	٤ر	٤ر٣٢	٢ر٨	٨٠ر**	
X_4	X_5	٢ر	٣ر٢٨	-١ر٥	-٤٤ر*	٢٨٥ر
	X_{18}	٣٦ر	٢٧ر٠١	٦ر٠١	١٠ر****	
	X_{12}	٥ر	٤ر٠٨	-١ر١٧	-٨١ر**	
	X_2	٤٢ر	٣٥ر١٦	٢ر٨٤	٤٠ر****	
	X_1	٣١ر	٣ر٤١	١ر٠٢	٧٤٥ر	
	X_3	٣١ر	٢٣ر٤٧	٤ر٨٤	٤٣٣ر***	
X_7	X_{10}	-٥١ر	٣٠٨ر٤٧	-١٣ر٦٨	-٣٤ر****	٨٢١١٤ر
	X_2	٣ر	١٢٤ر١١	٧ر٨٧	٤٨ر****	
	X_3	٧٣ر	٧١ر١٦	٨ر٠١	٣١٢ر****	
	X_{13}	٩ر	٨ر	١ر	٢١ر	
X_8	X_{17}	-١١ر	٠١	-١ر٠١	٨١ر	٤ر
	X_2	-٥ر	ر	-١ر١٨	٧٨ر	
	X_1	٠ر	٢ر	١ر٦٨	٤١ر	
Y	X_1	٣٢ر	٦ر٢٨	٢ر٤٤	٥٣ر***	٦٢١ر
	X_2	٤ر	٣٥ر	٦٣ر	٢٤ر	
	X_3	٤١ر	٣١٠ر	٦٣ر	٣٢ر	
	X_4	٣٨ر	٤ر٨	٢ر١٠٧	٥٨ر**	
	X_5	٢ر	١١ر٣٠	٣ر٣٦٣	٤٧ر****	
	X_7	٥ر	٣٨ر	-٧٣٣ر	-٦٦ر	
	X_8	-٩ر	١٤ر	-٧٢٨ر	-١٧ر	
	X_9	٧١ر	١٦ر١٢٨	٦ر٨٥	٦١٢ر****	
	X_{10}	٥ر	٣ر٣	-١ر٨٧٠	-٤٥ر**	

* معنوي على المستوى الاحتمالي ار
** معنوي على المستوى الاحتمالي ٥ ر
*** معنوي على المستوى الاحتمالي ٢٥ ر
**** معنوي على المستوى الاحتمالي ار

متغيرات ذات تأثير مباشر ومتغيرات ذات تأثير غير مباشر(*) (Alwina Ropert, 1975) ، كما أن المتغيرات ذات التأثير المباشر كان لبعضها تأثير غير مباشر وفيما يلى المتغيرات المعنوية فى تأثيرها المباشر وغير المباشر على المستوى التنموى على نحو ما يتضح من جدولى (٦ - ٣ - ٣) و (٧ - ٣ - ٣) شكل (٣ - ٣ - ٣) .

١- متغير درجة توافر وكفاءة المنظمات ومعامل المسار له والذى يعكس التأثير المباشر ٢٧٢ر ولم يكن لهذا المتغير تأثير غير مباشر ، والمتغير يفسر نحو ١٩.٤٪ من التباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية .

٢- متغير تكنولوجيا الإنتقال ومعامل المسار له والذى يعكس التأثير المباشر ١٤٢ر ، كما بلغ حجم التأثير غير المباشر ١١٢.ر وليصبح حجم التأثير الكلى ١٥٣ر ، ويلاحظ أن التأثير غير المباشر كان من خلال متغيرات تكنولوجيا التصنيع، ترشيد التكنولوجيا ، تكنولوجيا الاتصال . كما تبين أن متغير تكنولوجيا الإنتقال يفسر نحو ٧ر١٠٪ من التباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية .

٣- متغير تكنولوجيا التصنيع ومعامل المسار له والذى يعكس التأثير المباشر بلغ ٤٩.ر وهذا المتغير يفسر نحو ٨.٣٪ من التباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية .

(*) تم حساب التأثير الغير مباشر من خلال حاصل ضرب قيم β لكل مسار رئيسي خارج من المتغير المطلوب حساب التأثير غير المباشر له والموصل للمتغير التابع النهائى عبر متغيرات اخري ثم جمع قيم β لمجموع المسارات الرئسية الخارجية من المتغير المطلوب حساب التأثير غير المباشر له

٤- متغير التكنولوحيا الزراعية ومعامل المسار له والذى يعكس التأثير المباشر بلع ١٤٢ر . كما تبين أن حجم التأثير غير المباشر بلغ -٧٣..ر ، وذلك من خلال متغير تكنولوجيا التصنيع ليصبح حجم التأثير الكلى ١٣٢٧ر، وهذا المتغير يفسر نحو ٤ ٢٠٪ من التباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية .

٥- متغير درجة الترشيد التكنولوجى ومعامل المسار له والذى يعكس التأثير المباشر بلغ - ١٠٨ر ، كما بلغ حجم التأثير غير المباشر ٤٦.ر، وهذا التأثير كان من خلال متغيرى تكنولوجيا التصنيع، والتكنولوجيا الزراعية. وليصبح حجم التأثير الكلى - ٠٦٤ر، وهذا المتغير يفسر نحو ٤ر٣٪ من التباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية .

وبالنسبة للمتغيرات التكنولوجية الأخرى والتى لم يكن لها تأثير مباشر معنوى فإن بعضها كان له تأثير غير مباشر كبير وواضح وهي:

١- متغير درجة تكنولجيا الاتصال ولقد تبين ان هذا المتغير لم يكن له تأثير مباشر معنوى حيث بلغت قيمة β ٠٢٤ر، ولكن كان له تأثير غير مباشر وقد بلغ حجم هذا التأثير ١٠١٥ر، ولقد كان هذا التأثير من خلال متغيرات تكنولوجيات الاتصال، تكنولوجيات التصنيع ، متغير درجة توافر وكفاءة المنظمات ليصبح حجم التأثير الكلى ١٣٣٥ر .

شكل رقم (٦ - ٣ - ٣) معاملات الارتباط والانحدار ومعامل التحديد للنموذج السببى النهائى لاثر التكنولوجيا على المستوى التنموى لقرية العينة

التمييز التابع	التمييز المستقل	معامل الارتباط r	قيمة f	قيمة t	معامل الانحدار القياسي B	معامل التحديد R^2
X_1	X_4	٤١ر	2.76	1.66	* .14	.2
X	X_3	٥١ر	50.77	6.29	**** .47	.47063
	X_1	٣٠ر	5.94	2.44	*** .18	
X_1	X_{12}	٣٣ر	7.86	2.80	**** .29	.5
X_3	X_{14}	٤٠ر	34.40	5.87	**** .45	.203077
X_{10}	X_1	١١ر	6.51	2.57	*** .21	.6445
	X_{17}	- ٤١ر	3.24	- 1.82	* - 0.15	
	X_{13}	- ٤٧ر	4.44	- 2.11	** - 0.17	
X_5	X_2	٤٠ر	26.89	5.13	**** 0.4	.18299
	X_{10}	٤٦ر	3.79	1.95	* 0.15	
X_9	X_2	٥٦ر	65.19	5.63	**** .46	.34778
	X_3	٤١ر	6.26	2.5	*** .20	
X_4	X_5	٤٢ر	3.27	- 2.01	* - .15	.41889
	X_{10}	٣٦ر	27.05	6.93	**** .50	
	X_2	٤٢ر	39.73	2.95	*** .25	
	X_3	٣١ر	25.09	5.01	**** .42	
X_7	X_{10}	- ٤٠ر	309.68	- 13.62	*** - .54	.82049
	X_2	٥٣ر	225.79	7.86	**** .35	
	X_3	٧٣ر	72.44	8.51	**** .39	
Y	X_1	٣٣ر	6.929	2.63	**** .14	.622
	X_4	٣٨ر	9.13	3.022	**** .05	
	X_5	٥٢ر	13.149	3.626	**** .14	
	X_9	٧١ر	69.395	8.33	**** .27	
	X_{10}	٥ر	11.713	- 3.42	**** - .11	

* معنوى على المستوى الاحتمالى ١ر

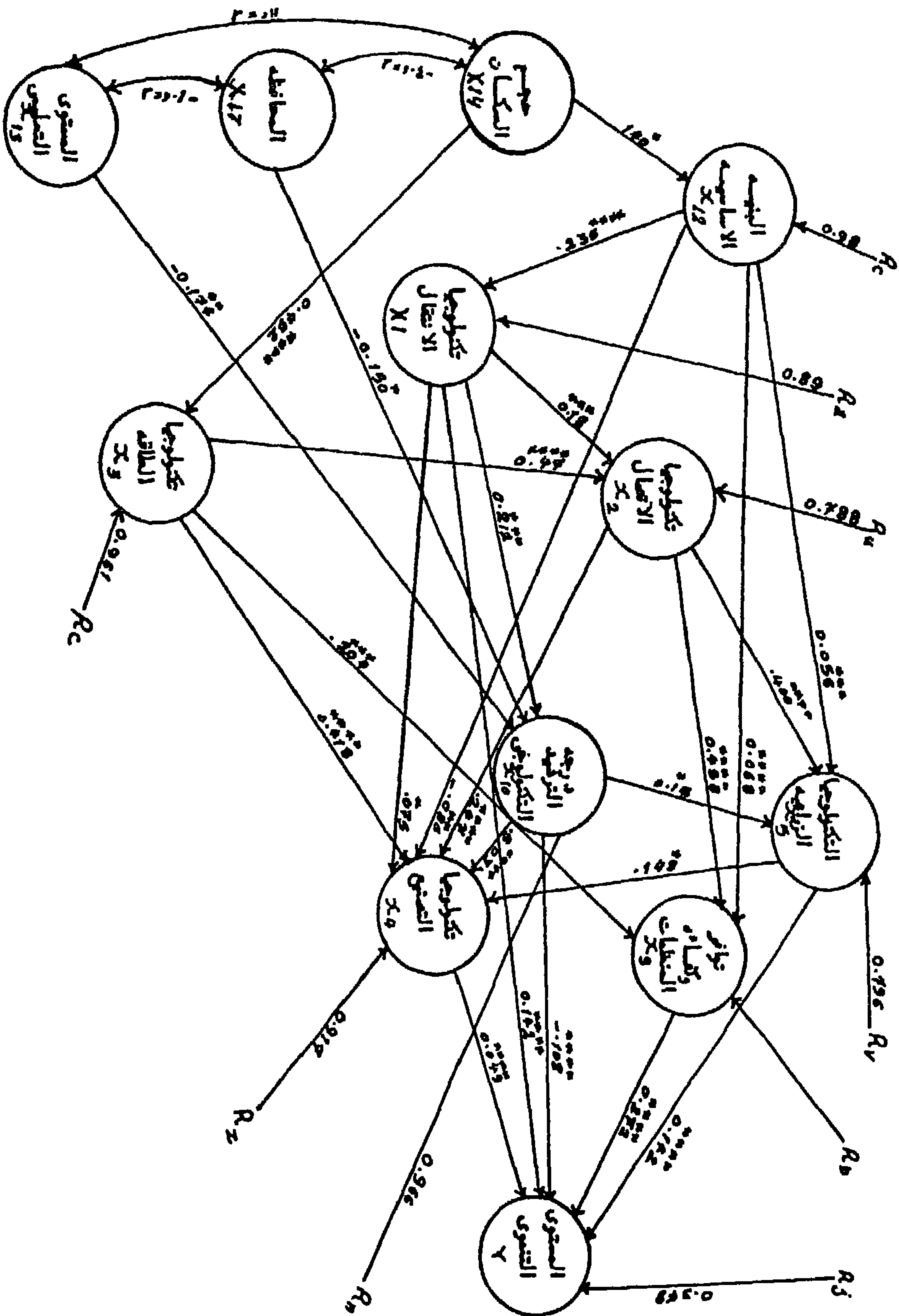
** معنوى على المستوى الاحتمالى ٥ر

*** معنوى على المستوى الاحتمالى ٢٥ر

**** معنوى على المستوى الاحتمالى ١ر

جدول (٧ – ٣ –٣) الإرتباط الكلى والتأثير المباشر وغير المباشر للمسارات المعنوية الداخلة فى النموذج السببى النهائى

المتغير التابع	المتغير المستقل	التأثير المباشر	التأثير غير المباشر	التأثير الكلى	الإقتران غير السببى	الإقتران الكلى
X_{12}	X_4	٠,١٤	–	٠,١٤	–	٠,١٥
X_2	X_3	٠,٤٧	–	٠,٤٧	٠,٠٥	٠,٥٢
	X_7	٠,١٨	–	٠,١٨	٠,١٢	٠,٣٠
X_1	X_{12}	٠,٢٤	–	٠,٢٤	٠,٠١	٠,٢٣
X_3	X_{14}	٠,٤٥	–	٠,٤٥	–	٠,٤٥
X_{10}	X_1	٠,٢١	–	٠,٢١	–	٠,٢١
	X_{17}	٠,١٥-	–	٠,١٥-	–	٠,١٤-
	X_{13}	٠,١٧-	–	٠,١٧-	–	٠,١٧-
X_5	X_2	٠,٤٠	–	٠,٤٠	–	٠,٤٠
	X_{10}	٠,١٥	–	٠,١٥	٠,٠١	٠,١٦
X_9	X_2	٠,٤٦	–	٠,٤٦	٠,١٠	٠,٥٦
	X_3	٠,٢٠	٠,٢٢	٠,٤٢	٠,٠٢	٠,٤٤
X_4	X_5	٠,١٥-	–	٠,١٥-	٠,٢٧	٠,١٢
	X_{10}	٠,٥٠	٠,٢٢-	٠,٢٨	٠,٠٨	٠,٣٦
	X_2	٠,٢٥	٠,٠٥٩-	٠,١٩١	٠,٢٣	٠,٤٢
	X_3	٠,٤٢	٠,٠٨٨	٠,٥٠٨	٠,١٩٨-	٠,٣١
	X_{12}	٠,٠٨٦-	٠,٠٣٩	٠,٥٠٢-	٠,٣٠٢	٠,١٥
X_7	X_{10}	٠,٥٤-	–	٠,٥٤-	٠,١١-	٠,٦٥-
	X_2	٠,٣٥	–	٠,٣٥	٠,١٨	٠,٥٣
	X_3	٠,٧٣	–	٠,٣٢	–	٠,٧٣
Y	X_1	٠,١٤	٠,٠١١٢	٠,١٥	٠,١٨	٠,٢٣
	X_4	٠,٤٦	–	٠,٠٤٩	٠,٣٣	٠,٢٨
	X_5	٠,١٤	٠,٠٠٧٣-	٠,١٣٢٧	٠,٣٨٧	٠,٥٢
	X_9	٠,٢٧	–	٠,٢٧	٠,٤٤	٠,٧١
	X_{10}	٠,١١-	٠,٠٤٦	٠,٠٦٤-	٠,١١٤	٠,٠٥



شكل (٣-٣-٣) النموذج السببي النهائي لبيان دور التكنولوجيا في تحديد المستوى التنموي

ترتيب متغيرات التكنولوجيا حسب الأهمية النسبية في علاقاتها بالمستوي التنموى:

إن قيمة معامل المسار أو معامل الانحدار القياسى تعنى أنه بفرض زيادة وحدة انحراف معيارى واحدة من المتغير المستقل فإن الوحدة الواحدة من الانحراف المعيارى للمتغير التابع تتزايد بمقدار قيمة معامل الانحدار القياسى β وعلى هذا الأساس فإن معاملات المسار يمكن ان تعكس الأهمية النسبية أو الإسهام النسبى لكل متغير مستقل بالمقارنة بالمتغيرات الاخرى ، كذلك فإن قيم R^2 والتى يطلق عليها معامل التحديد أو التفسير تعكس حجم مساهمة المتغيرات المستقلة فى تفسير التباين فى المتغير التابع.

ووفقا لدرجة الأهمية النسبية لأهم المتغيرات المستقلة المؤثرة على المستوى التنموى للقرية معبراً عنها بقيمة معامل الانحدار القياسى β على أساس التأثير المباشر فقط يجيء متغير درجة توافر وكفاءة المنظمات فى المقدمة وقيمة β له ٢٧٢ر ثم فى المرتبة الثانية يجيء متغيرى درجة التكنولوجيا الزراعية ودرجة تكنولوجيا الانتقال ولقد بلغت قيمة β لكل منهما ١٤٢ر إلا أن قيمة معامل التحديد R^2 لمتغير التكنولوجيا الزراعية يفسر جزءا كبيراً من التباين فى المتغير التابع مقارنة بمتغير تكنولوجيا الانتقال، ويجدر التنويه هنا الى أن متغير درجة التكنولوجيا الزراعية يتفوق على جميع المتغيرات فى حجم تفسيره للتباين فى المستوى التنموى لقرى العينة البحثية ، ويجيء فى المرتبة الرابعة فى الاهمية النسبية متغير درجة تكنولوجيا التصنيع ومعامل المسار له (β) ٤٩.ر، ثم أخيراً متغير درجة ترشيد التكنولوجيا ومعامل المسار له - ١٠٨ر

ومن حيث ترتيب المتغيرات التكنولوجية حسب أهميتها النسبية داخل النموذج السببى إذا أخذ فى الإعتبار حجم التأثير الكلى أى التأثير المباشر وغير المباشر فإن متغير درجة توافر وكفاءة المنظمات يجيء فى المرتبة الأولى حيث بلغ حجم التأثير الكلى له ٢٧ر. ، فى المرتبة الثانية يجيء متغير درجة تكنولوجيا الإتصال وحجم التأثير الكلى له ٢١٧٤ر ويلاحظ أن هذا المتغير له تأثير مباشر على المستوى التنموى ، ثم فى المرتبة الثالثة يجيء متغير تكنولوجيا الإنتقال وحجم التأثير الكلى له ١٥ر، ثم فى المرتبة الرابعة يجيء متغير درجة تكنولوجيا الطاقة وحجم التأثير الكلى له ١٣٥٩ر، ويلاحظ أن هذا المتغير لم يكن له تأثير مباشر معنوى على المستوى التنموى ، وفى المرتبة الخامسة يجيء متغير التكنولوجيا الزراعية وحجم التأثير الكلى له ٦٧.ر ، وفى المرتبة السادسة يجيء متغير تكنولوجيا التصينع وحجم التأثير الكلى له ٤٩.ر وأخيراً فى المرتبة السابعة يجيء متغير الترشيد التكنولوجى وحجم التأثير الكلى – ٦٤.ر .

المبحث التاسع

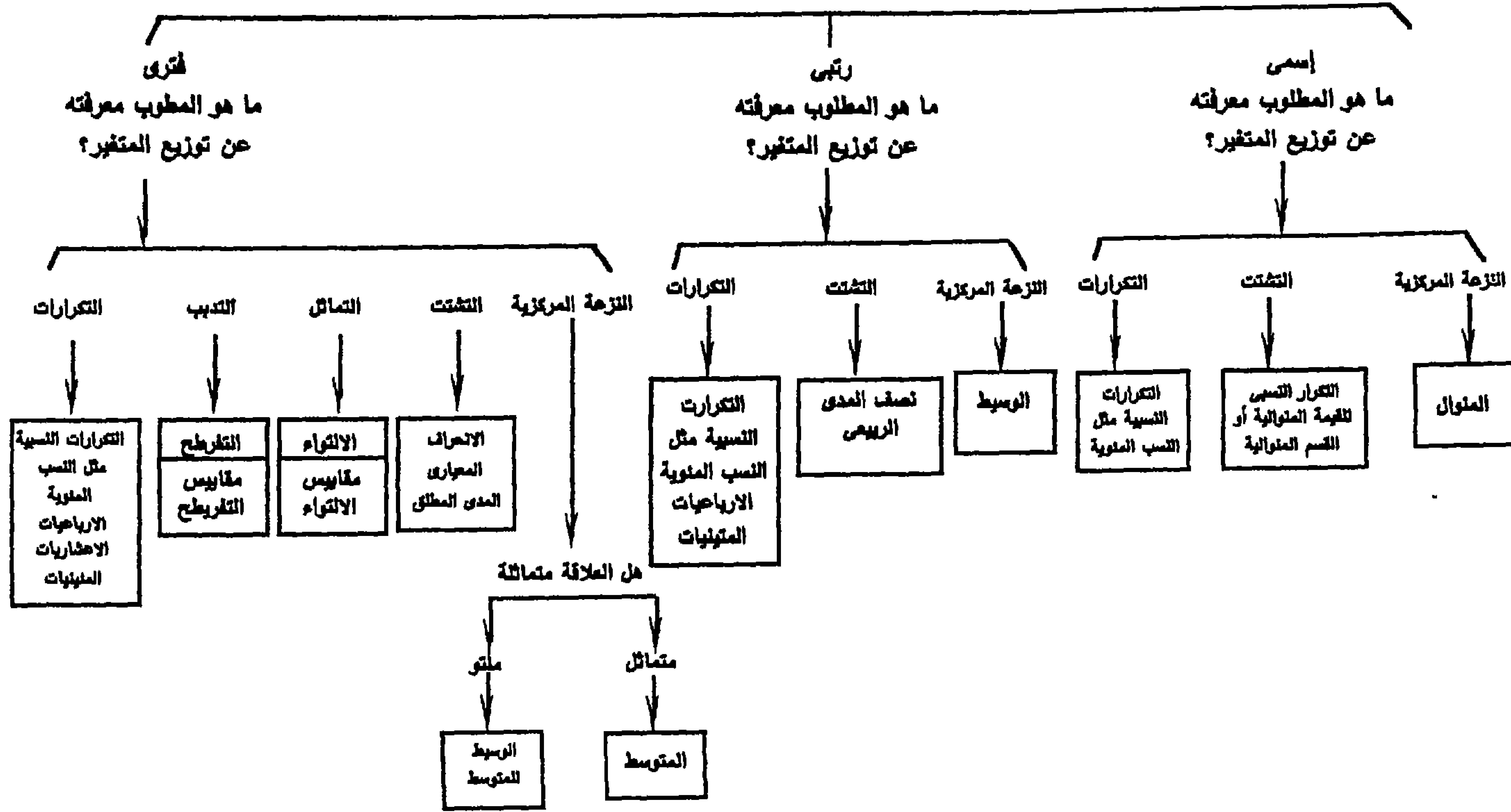
خاتمــــة

سيتم فى الآتى عرض موجز لمجموعة من الاشكال تفيد الباحث فى اختيار مقياس النزعة المركزية المناسب وكذا الاختبارات المناسبه للدراسات التى تحتوى على متغيرين آخذين فى الحسبان ميزان القياس ، وهذه الاشكال مأخوذه عن كتاب الأستاذ الدكتور صلاح علام تحليل البيانات فى البحوث النفسية والتربوية طبعة عام ١٩٨٥ والصادر عن دار الفكر العربـى .

شكل (٤-٣-٣)

شجرة قرارات تساعد الباحث على اختيار الأسلوب الإحصائي الذي يناسب بيانات بحثه

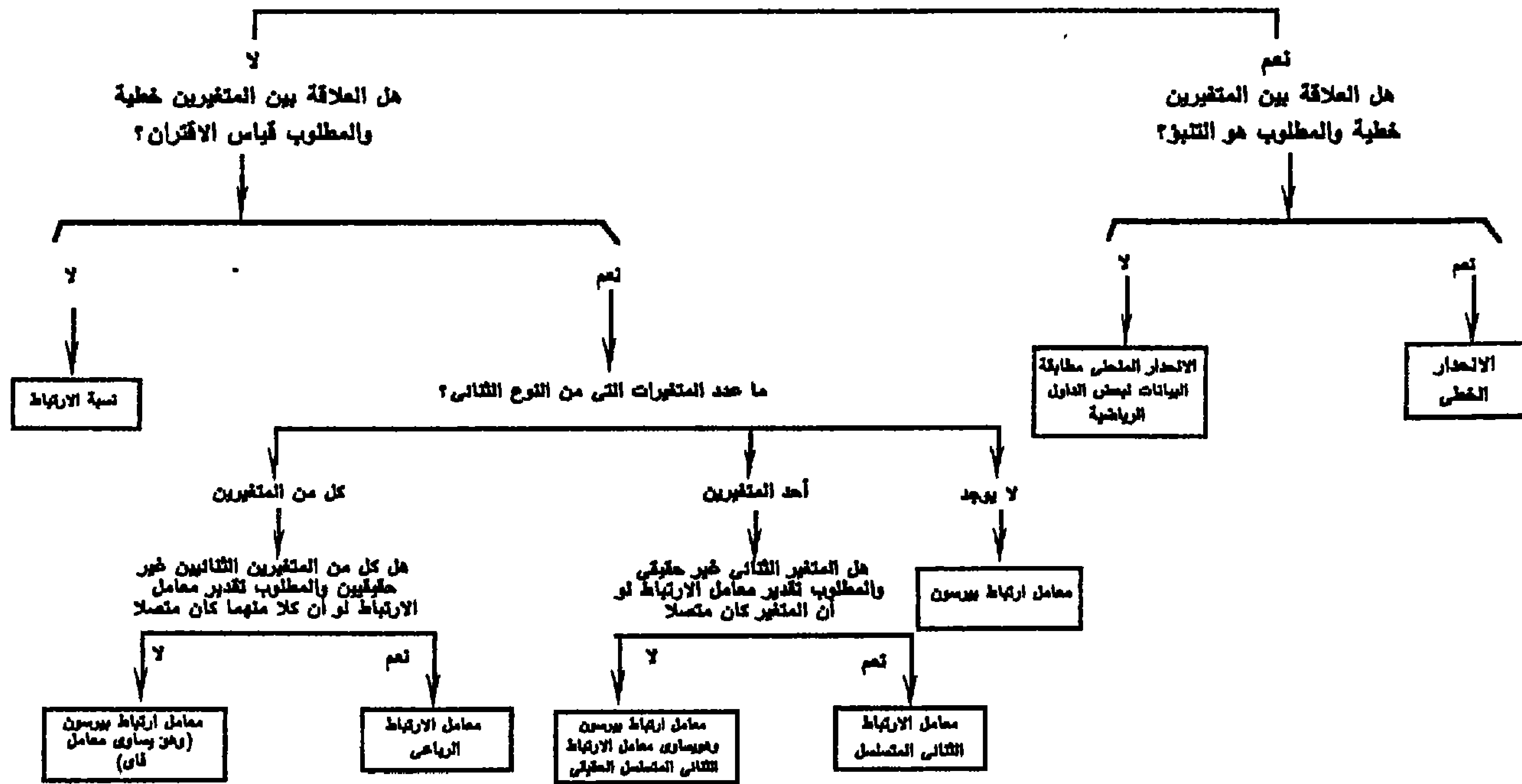
ثانياً : اذا اشتمل البحث على متغير واحد ما هو مستوي أو ميزان القياس ؟



شكل (٥-٣-٣)

شجرة قرارات تساعد الباحث على اختيار الأسلوب الإحصائي الذي يناسب بيانات بحثه

ثانياً : اذا اشتمل البحث على متغيرين من النوع الفترى

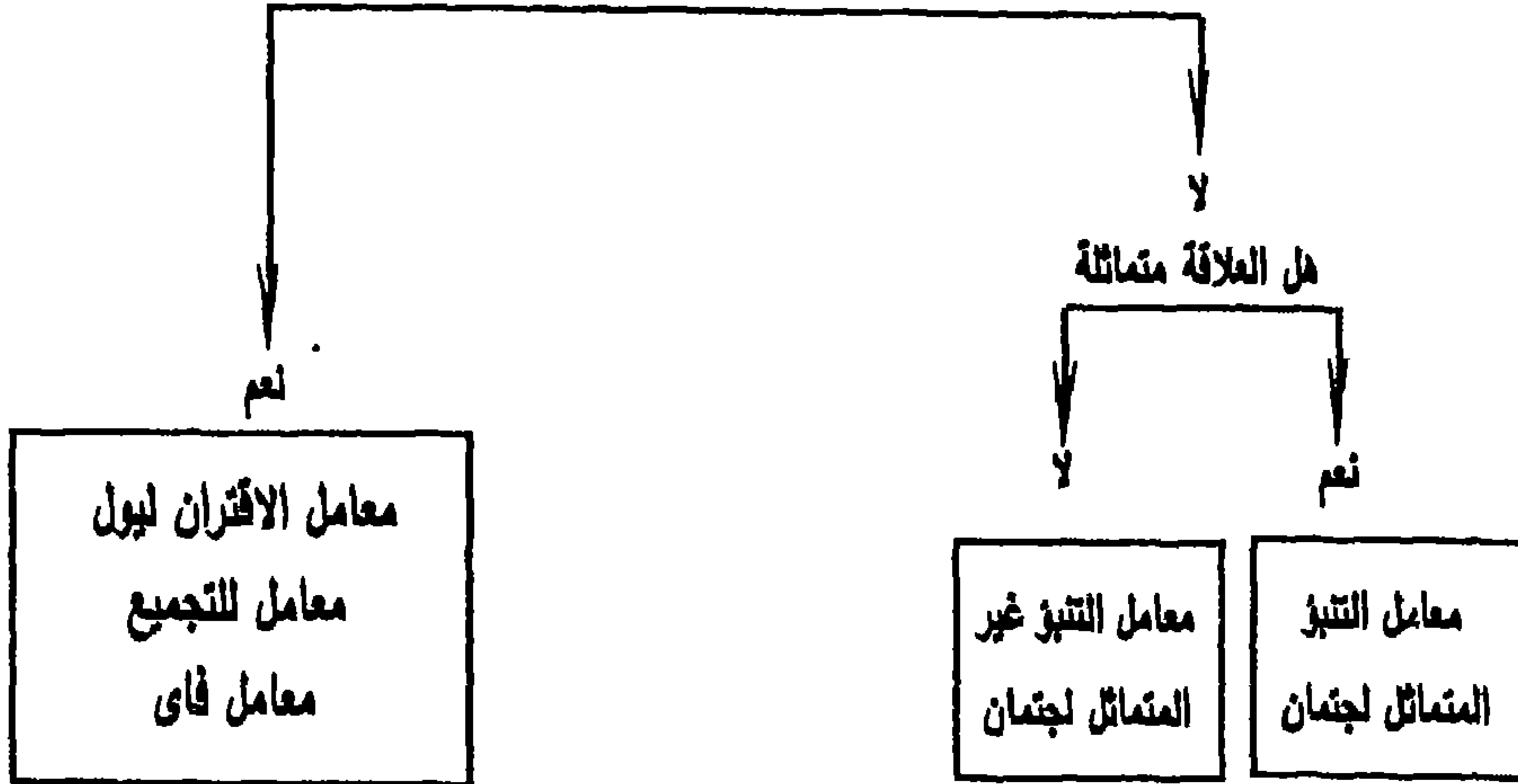


شكل (٦ - ٣ - ٦)

(ثالثا) إذا اشتمل البحث على متغيرين

من النوع الاسمى

هل كل من المتغيرين يشتمل على قسمين فقط؟

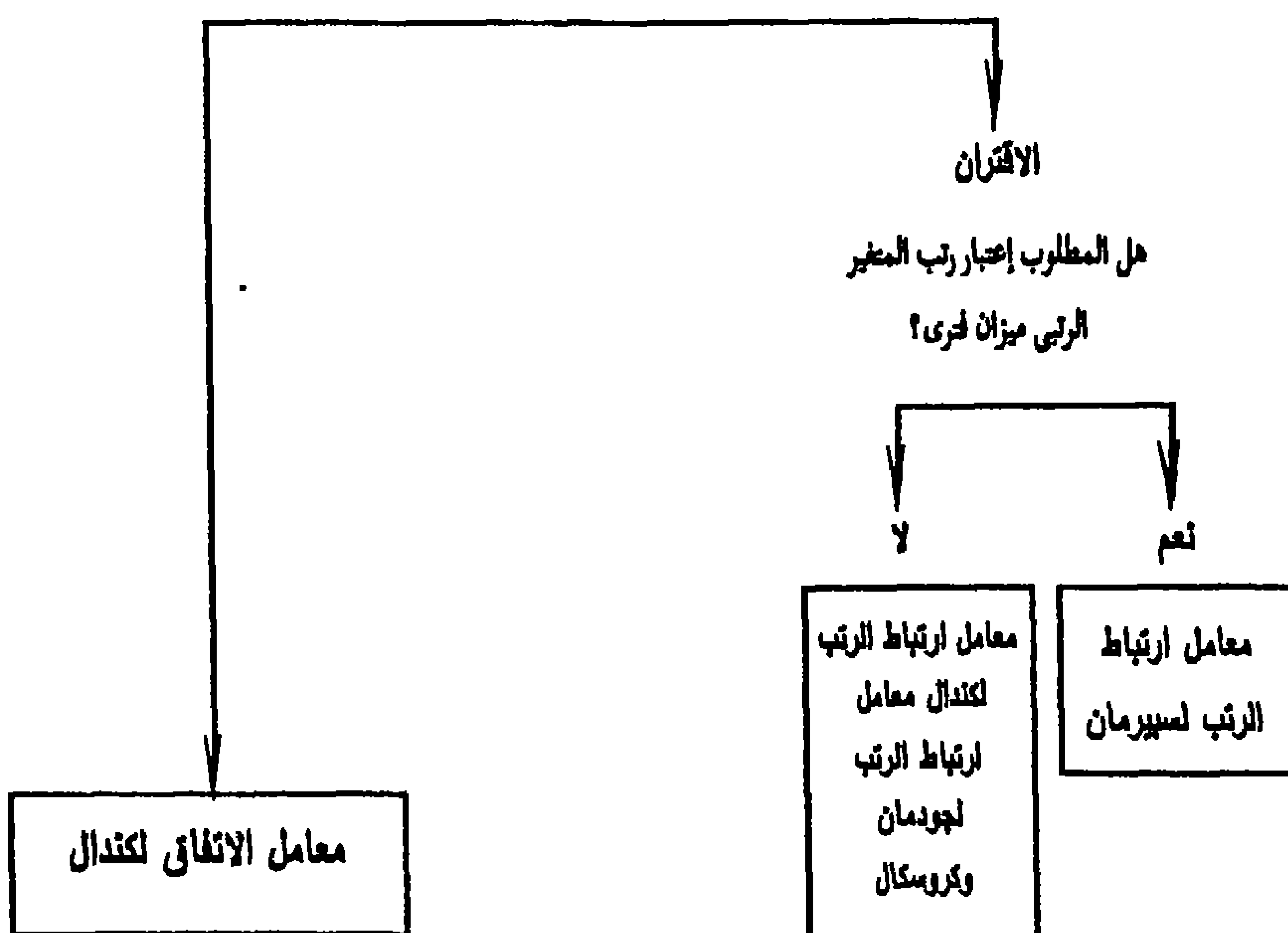


شكل (٧ - ٣ - ٦)

(رابعاً) إذا اشتمل البحث على متغيرين

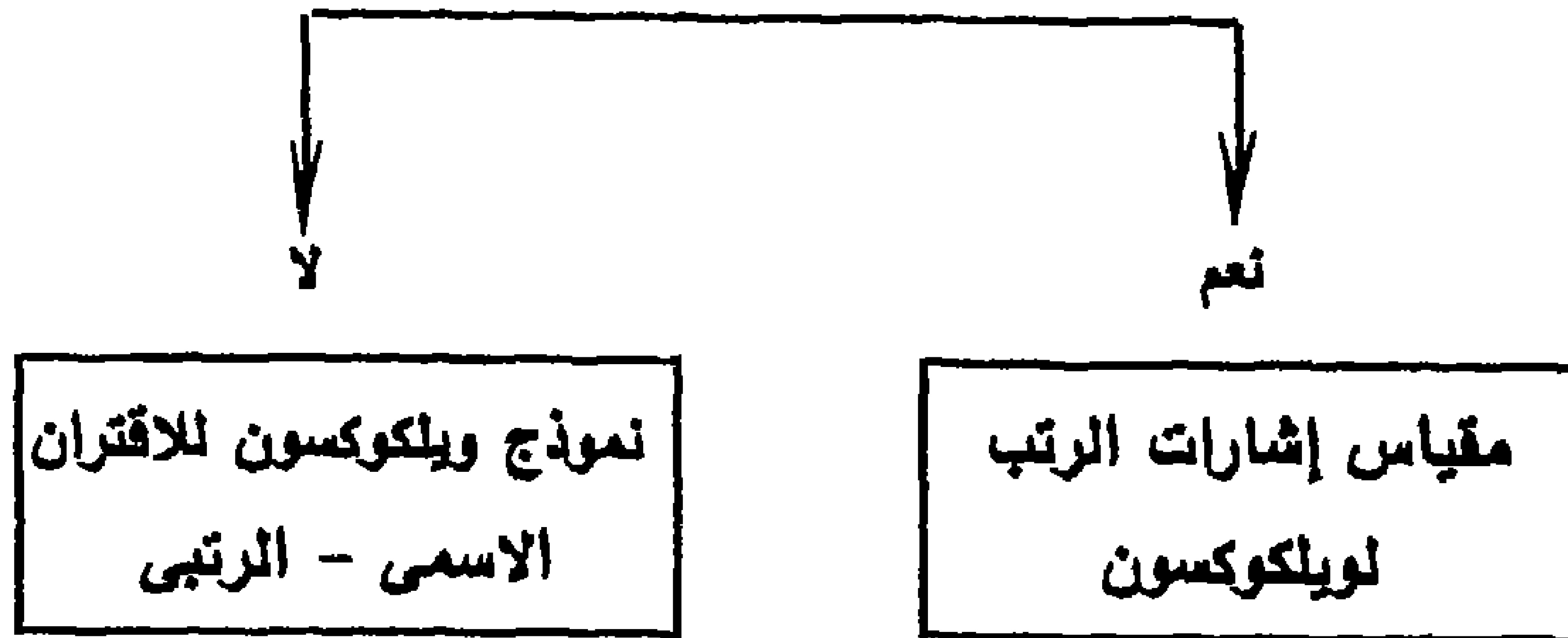
من النوع الرتبى

ما هو المطلوب قياسه ؟



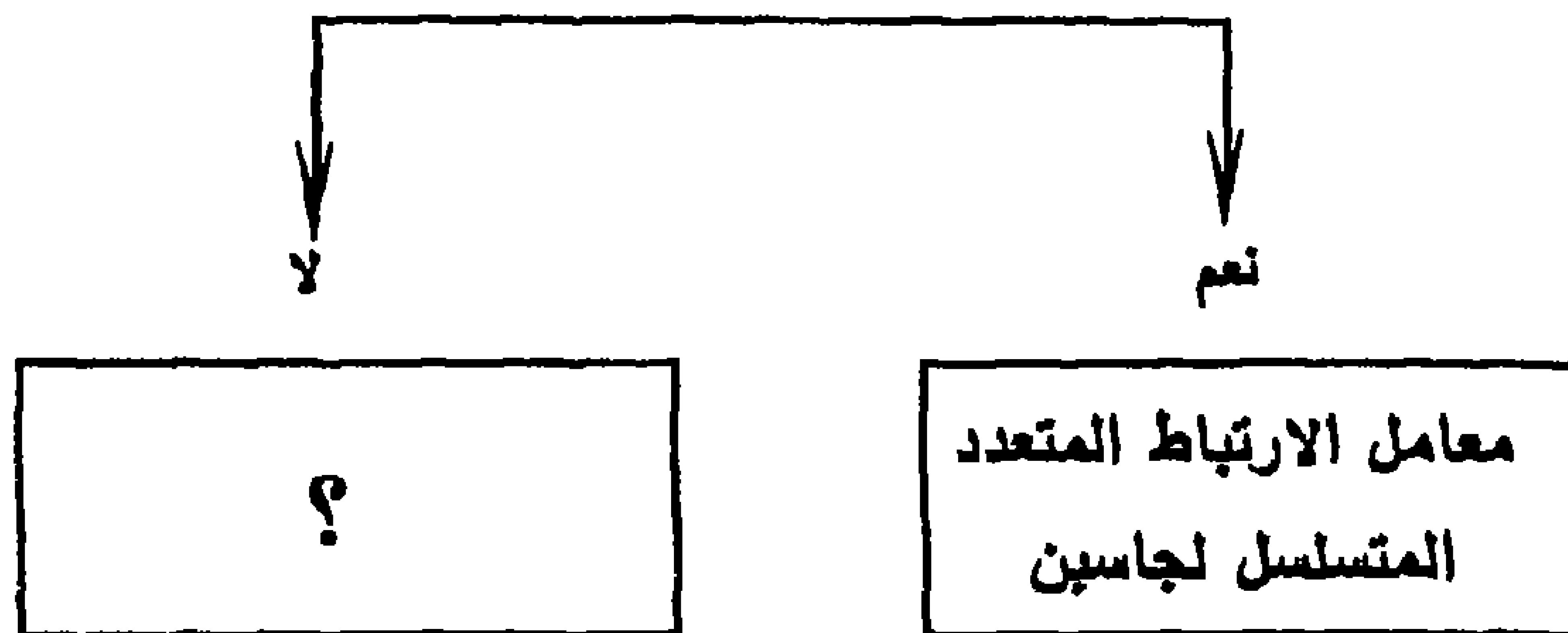
شكل (٨ - ٣ - ٣)

(خامسا) إذا اشتمل البحث على متغيرين أحدهما من النوع الرتبى والآخر من النوع الاسمى



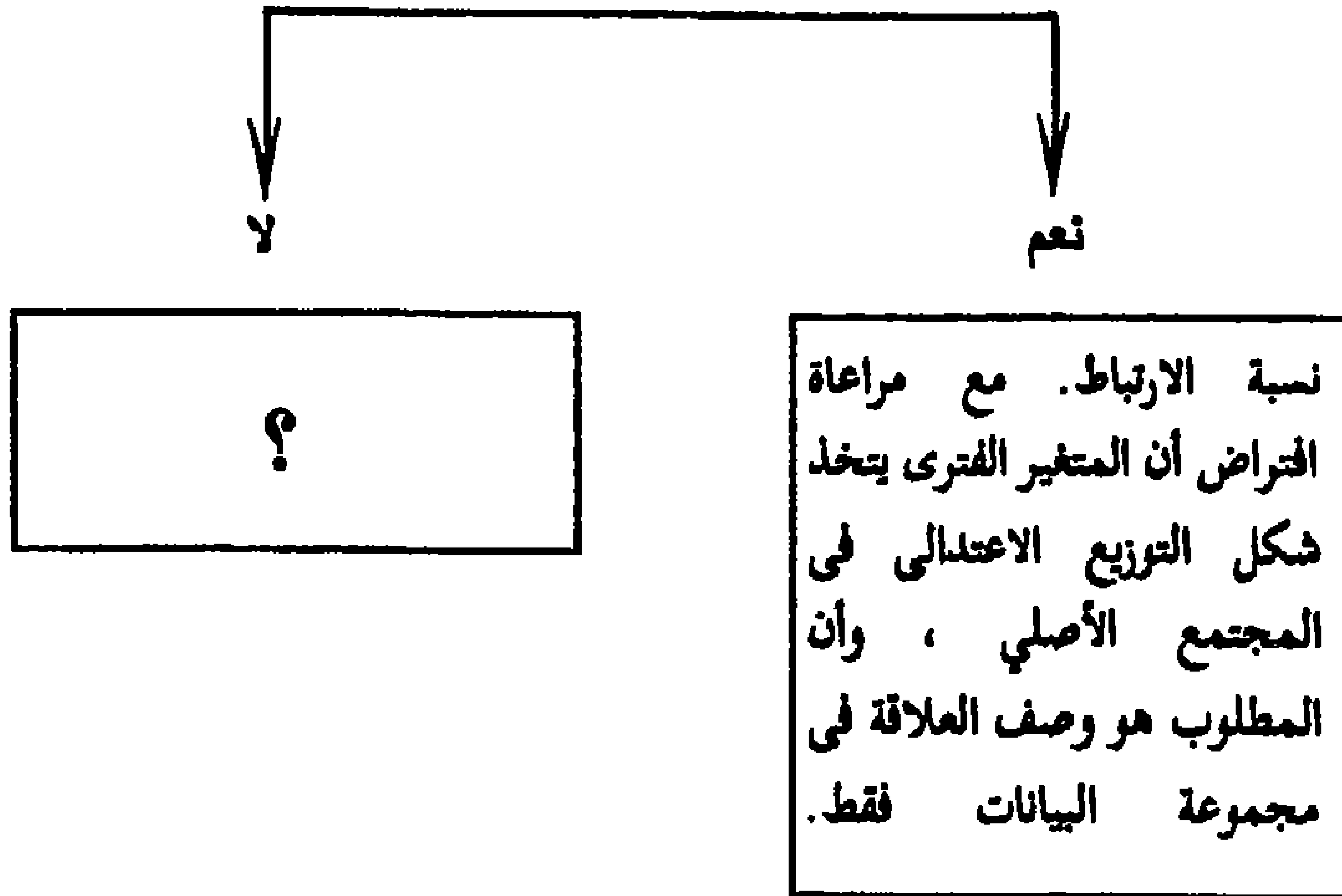
شكل (٩ - ٣ - ٣)

(سادسا) إذا اشتمل البحث على متغيرين أحدهما من النوع الفترى والآخر من النوع الرتبى



شكل (١٠ - ٣ - ٣)

(سابعا) إذا اشتمل البحث على متغيرين أحدهما من النوع الفترى والآخر من النوع الاسمى



الفصـــل الرابع

الإحصاء الإستدلالى

المبحث الأول: دور الجمعيات الأهلية في صيانة البيئة .

المبحث الثاني: علاقة تلوث البيئة الريفية بدرجة إنتشار مرض الفشل الكلوي .

الفصل الرابع

الإحصاء الإستدلالي

سيتم خلال هذا الفصل عرض أسماء الإختبارات الإستدلالية الملائمة والذى يناسب طبيعة بيانات كل بحث من خلال شجرة قرارات أوردها الدكتور صلاح علام فى كتابه الأساليب الإحصائية. كما سيتم عرض دراستين خاصتين بالمؤلف تتناولا خمسة من الأساليب الإحصائية الحديثة نسبياً توضح كيف يتناول الباحث تحليل بياناته من خلالها خاصة أن برامج التحليل الإحصائى الآلى تحتوى على هذه الأساليب ومنها :

١ - التحليل التمييزى Discriminat Analysis

٢ - تحليل التباين Analysis of Variance

٣ - التحليل العاملى Factor Analysis

٤ - التحليل اللوجستى Logestic Regresion

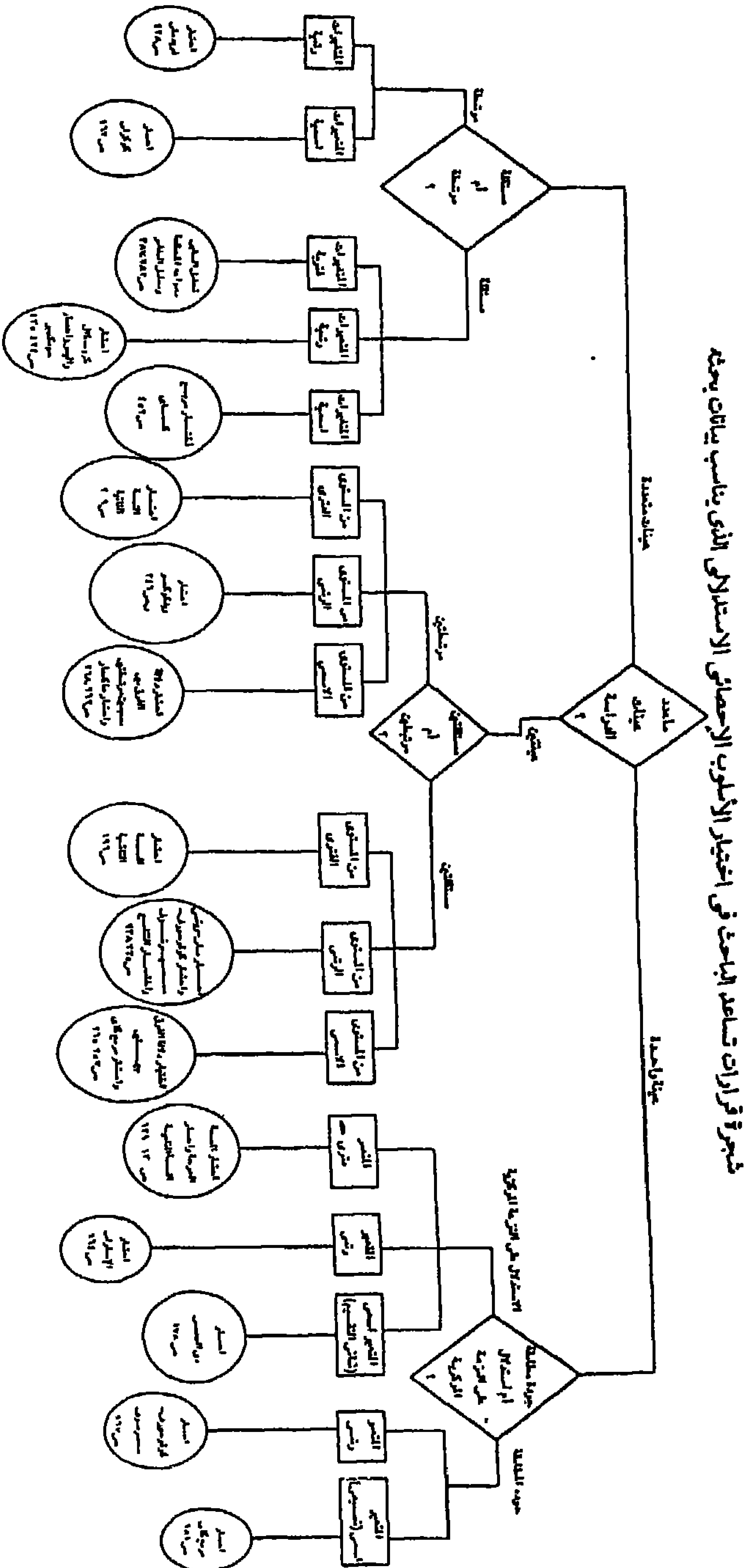
٥ - التحليل العنقودى Cluster Analysis

وسيضم هذا الفصل مبحثين :

١ - **المبحث الأول :** دور الجمعيات الأهلية فى صيانة البيئة .

٢ - **المبحث الثانى :** علاقة تلوث البيئة الريفية بدرجة إنتشار مرض

شكل رقم (١ - ٤ - ٣)



شجرة قرارات تساعد الباحث في اختيار الأسلوب الإحصائي الاستدلالي الذي يناسب بيانات بحثه

المبحث الأول

دور الجمعيات الأهلية فى صيانة البيئة

دراسة للواقع المصرى

مع التطبيق فى إحدى قرى محافظة كفر الشيخ

مقدمة تاريخية :

عرفت مصر الجمعيات الأهلية منذ زمن بعيد حيث يعود إنشاء أول جمعية أهلية فى مصر إلى عام ١٨٢١ حيث تأسست الجمعية اليونانية بالإسكندرية لتضم أكبر الجاليات الأجنبية التى عاشت فى مصر فى ذلك الوقت ، وفى عام ١٨٥٦ أنشئت الجمعية اليونانية بالقاهرة، وفى عام ١٨٥٩ تم ظهور الجمعيات الثقافية وذلك بإنشاء جمعية معهد مصر للبحث فى تاريخ الحضارة المصرية وجمعية المعارف فى عام ١٨٦٨ والجمعية الجغرافية عام ١٨٧٥ ثم توالى تأسيس الجمعيات الدينية الإسلامية والقبطية مثل الجمعية الخيرية الإسلامية عام ١٨٧٨ والتى إنشغلت ببث الروح الوطنية بين المصريين وجمعية المساعى الخيرية القبطية عام ١٨٨١ والتى إتجهت إلى بث روح التعاون بين المصريين ونبذ التعصب الدينى (قنديل، ١٩٩٤).

ويحلول عام ١٩٠٠ أصبح هناك ٦٥ جمعية تطوعية وإزداد العدد إلى ١٩٥ جمعية فى الفترة من ١٩٢٠ إلى عام ١٩٢٤ ، أما فى الثلاثينيات فلقد تميزت هذه الفترة بظهور دستور عام ١٩٢٣ والذى إستند على صيغة علمانية وإعترف بحقوق المصريين جميعاً فى تشكيل الجمعيات الأهلية،

وإن كان وضع قيوداً على إنشاء بعض الأنواع من الجمعيات الأهلية حيث كان هناك ثلاثة أنواع من الجمعيات الأهلية، الأولى جمعيات ذات طابع عسكرى تعمل لخدمة حزب أو مذهب سياسى معين وتلك تقرر حظرها قطعيا بموجب القانون رقم ١٧ لسنة ١٩٣٨، والثانية جمعيات مدنية تتمتع بجميع الحقوق التى يتمتع بها أى شخص إعتبارى ولها أن تمارس كافة الأنشطة شريطة ألا يكون من أنشطتها هدف الحصول على ربح مادى ولقد نظم عملها القانونى المدني، والثالثة الجمعيات الخيرية والمؤسسات التى تخصص مالها لمدة غير محددة لأعمال الخير والنفع العام وتعد أموالها بمثابة هبة أو هبات ولقد أخضعها القانون المدنى لرقابة الدولة، كما أصدر لها قانوناً محدداً هو القانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٤٥ ومن أمثلتها الملاجيء ومؤسسات رعاية الأحداث. ويلاحظ أن الفترة من ١٩٢٥ حتى ١٩٤٤ قد تم فيها إنشاء نحو ٦٣٣ جمعية وفى الفترة من ١٩٤٥ - ١٩٤٩ تم إنشاء نحو ٥٠٨ جمعية (قنديل، ١٩٩٤) .

وبقيام ثورة يوليو ١٩٥٢ وإلغاء التعددية الحزبية تعاملت الدولة مع الجمعيات الأهلية بنفس أسلوب تعاملها مع الأحزاب السياسية فكما ألغت الأحزاب السياسية وحظرت كافة أنشطتها بقرار من مجلس قيادة الثورة، كما أنه قد صدر قرار جمهورى عام ١٩٥٦ تحت رقم ٣٨٤ حيث ألغى المواد التى تضمنها القانون المدنى بشأن الجمعيات الأهلية، وقد فرض القرار الجمهورى حل هذه التنظيمات جميعها وتعديل نصوصها وحظر إشتراك الأشخاص المحرومين من مباشرة حقوقهم السياسية فى تأسيس أو عضوية أى جمعية أهلية، وإتجه القرار سابق الذكر نحو إعتبار أى مخالفة

لنصوصه جريمة تخضع لقانون العقوبات وكانت هى أول سابقة من نوعها لإخضاع الأنشطة المدنية أو الأشخاص الإعتبارية التى نص عليها القانون المدنى لقاعدة التجريم العقابي.

وتكشف مؤشرات نمو الجمعيات الأهلية فى هذه المرحلة وخاصة فى الستينيات إنخفاض متوسط نمو الجمعيات الأهلية حيث بلغ إجمالى عددها عام ١٩٦٠ نحو ٣١٩٨ جمعية وصلت فى عام ١٩٦٤ وقبل صدور القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٦٤ إلى ٤ آلاف جمعية. ويلاحظ أنه وفى السبعينيات خاصة فى ١٩٧٦ حدثت بعض المتغيرات السياسية والاقتصادية منها السماح بالتعددية الحزبية والإنفتاح الإقتصادى حيث إزدادت أعداد الجمعيات من ٧٥٩٣ سنة ١٩٧٦ إلى نحو ١٣٢٣٩ جمعية حيث يشير تقرير وزارة الشئون الإجتماعية إلى أن عدد هذه الجمعيات هو ١٣٢٣٩ جمعية بينما يشير تقرير الإدارة العامة للجمعيات وإتحادات الجمعيات إلى أن العدد هو ١٤٦٥٤ وربما يرجع هذا التناقض إلى طريقة تصنيف الجمعيات (بن نفيسة، ١٩٩٤).

وتقدر وزارة الشئون الإجتماعية عدد أعضاء الجمعيات الأهلية بنحو ٣ مليون مواطن وعدد المنتفعين من أنشطتها بنحو ٥.٥ مليون منتفع وتتلقى حوالى ٣٥٪ من هذه الجمعيات مساعدات من وزارة الشئون الإجتماعية والتى تقدر عدد الجمعيات النشطة بـ٤٥٠٠ جمعية فقط وتقسم وزارة الشئون الإجتماعية الجمعيات الأهلية إلى جمعيات رعاية وتبلغ نسبتها ٧٤٪ من جملة الجمعيات ، وجمعيات التنمية وتمثل نحو ٢٦٪ من جملة الجمعيات ، كما يحدد القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٦٤ مجالات

عمل الجمعيات فى المجالات الآتية : الأمومة والطفولة، رعاية الأسرة، المساعدات الاجتماعية والمالية ، رعاية المسنين، الخدمات الثقافية والعلمية والدينية ، التنظيم والإدارة، رعاية المسجونين ، تنظيم الأسرة، الفئات الخاصة (المعوقين ذهنياً وجسدياً) ، تعليمية/ محو أمية ، الصداقة الدولية ، الدفاع الإجتماعى (المخدرات - البغاء - الأحداث) ، تنمية المجتمع (خفاجي، ١٩٩٥) ، ويلاحظ من مراجعة ميادين العمل السابقة للجمعيات أنه ليس هناك ميدان للعمل الأهلى المتعلق بصيانة البيئة وحمايتها من التلوث مما ينتج عنه صعوبة فى تعريف الجمعيات البيئية، ويرجع ظهور جمعيات متخصصة للبيئة إلى عقد السبعينيات وإن كان عددها لم يتجاوز إحدى عشرة جمعية وفى عقد الثمانينيات نشأ نحو ١٥ جمعية. وتشير بن نفيسة، (١٩٩٤) أنه وحتى وقت إعدادها لدراستها فإن عدد الجمعيات المتخصصة والتى تعمل فى مجال البيئة قد وصلت إلى نحو ٣٣ جمعية ولقد أثارت الباحثة تساؤل على جانب كبير من الأهمية هو عما إذا كان إنشاء هذا النوع من الجمعيات يعكس إدراك المصريين بمشكلات بيئتهم أم أن الأمر لا يعدو أن يكون مجرد آثار لما تقدمه المنظمات الدولية من تشجيع خاصة فى صورة دعم مالى للإهتمام بمسألة البيئة وهذا هو ما ستحاول الدراسة أن تستكشفه.

المشكلة البحثية وأهميتها :

تشهد دول العالم بصفة عامة والدول النامية بصفة خاصة دوراً متنامياً للجمعيات الأهلية، هذا الدور يظهر فى صورة إزدياد كبير فى أعداد هذه الجمعيات أو المنظمات أو فى صورة إتساع نطاق عملها ومجالاتها بحيث

أصبحت تغطى أغلب المناشط الحياتية، ولقد إرتبط إزدياد هذا الدور بصفة أساسية بظهور بعض المتغيرات العالمية والتى كان لها إتصالا وثيقا بقرينتها على المستوى الإقليمى وتتمثل هذه المتغيرات فى مجموعة من المتغيرات على جانب كبير من الأهمية، المتغير الأول هو سقوط النظم الشمولية فى أغلب دول العالم خاصة فى دول أوروبا الشرقية وما تبع ذلك من إنتشار فكرة المجتمع المدنى داخل هذه الدول والدول الأخرى التى كانت تدور فى فلكها حيث إرتبطت الدول السلطوية بمقولة ترى أن هذا النمط من الدول السلطوية تقمع المجتمع المدنى خصوصاً عندما تبرر هذا القمع بخطاب سياسى تدعى فيه أنها تعمل لصالح الشعب وبالتالى لم يكن هناك مجالاً متاحاً للمشاركة الشعبية .

من هنا ظهر إفتراضاً ضمنياً وراء فكرة المجتمع المدني، هذا الإفتراض يرى أن المجتمع يصبح أكثر قدرة على مواجهة مشاكله عندما تتواجد به منظمات مستقلة عن الدولة تتولى مهاماً متعددة منها تقديم الخدمات ومناقشة السياسات المتبعة فى تلك المجالات وكذلك طرح وبلورة التصورات البديلة للأوليات وللممارسات ، لذا فلقد أصبحت معظم تعريفات المجتمع المدنى متمركزة حول فكرة الإطار المؤسسى للمجتمع المدنى والذى يتكون من جميع المؤسسات غير التجارية التى لا تتبع الدولة مباشرة ، وبعبارة أخرى فإن المجتمع المدنى هو الساحة التى تدور فيها التفاعلات الإجتماعية العامة (أنطونيوس ، ١٩٩٥).

ومن هذا المنطلق تعتبر المنظمات الأهلية ركيزة المجتمع المدنى فهى بمثابة البنية التحتية للمجتمع المدنى حيث أنها المساحة التى تمارس فيها

العلاقات الإجتماعية التى يتبلور من خلالها المجتمع المدني، ولعل هذا ما حدا بالبعض لكى يعرف المجتمع المدنى بأنه يتكون من المنظمات غير الحكومية والتى تتكون أساساً من الجمعيات الأهلية والنقابات والأحزاب السياسية، حيث أن مصطلح المجتمع المدنى يشير إلى مجموعة واسعة من الكيانات غير الحكومية الرسمية وشبه الرسمية وهذه الكيانات تحتوى على تشكيله واسعة إبتداءاً بالأحزاب السياسية والنقابات وإنتهاء بالتجمعات المهنية والجمعيات الأهلية (Zaki, 1992) .

أما المتغير الثانى فهو يرتبط بشدة بالمتغير الأول من ناحية وكذا يرتبط بنشأة الجمعيات الأهلية من ناحية أخرى بمعنى أنه يعمل كمتغير وسيط ومستقل فى نفس الوقت، هذا المتغير هو تطور دور الدولة وتدخلها فى الحياة الإقتصادية بصفة خاصة سواء فى الدول الرأسمالية أو النظم الإشتراكية السابقة أو التى مازالت موجودة حتى اليوم حيث شهد عقد الثمانينيات فى كل دول العالم مراجعة شاملة لدور الدولة سواء فى الدول الرأسمالية حيث تقوم الدولة بدور أساسى فى سياسة الرفاهية الاجتماعية Social Wel Fare أو فى الدول الإشتراكية حيث تقوم الدولة بإدارة كافة أوجه الحياة الإقتصادية والإجتماعية ، أو فى الدول النامية حيث تضطلع الدولة بالدور الرئيسى فى عملية التنمية فكان نتيجة لذلك ظهور مجموعة من الجمعيات والمنظمات تقع ما بين الحكومة والقطاع الخاص تختلف مسمياتها من بلد إلى آخر فأصبحت هذه المنظمات قادرة على أن تحل محل الحكومة فى الإنفاق على الرفاهية الاجتماعية فى بعض الدول كالولايات المتحدة وبعض دول أوروبا الغربية، كما أصبحت هذه المنظمات

فى روسيا ودول أوروبا الشرقية أداة رئيسية لتقوية المجتمع المدني، أما فى الدول النامية فإن هذه المنظمات التى تقع بين الحكومة والقطاع الخاص هى لدى البعض محاولة لتحقيق التنمية وإحتواء مشاركة السكان ولدى البعض الآخر بديل لتراجع الدولة عن أداء دورها فى الخدمات الأساسية وهى وسيلة لمواجهة الآثار السلبية لسياسات الإصلاح الإقتصادى وهى أخيراً وسيلة فعالة لتقوية المجتمع المدنى (قنديل ، ١٩٩٤).

وبالنسبة للعامل الثالث والهام فى ضرورة أو حتمية إنشاء الجمعيات الأهلية هو الزيادة الكبيرة فى عدد سكان العالم بصفة عامة والدول النامية ومنها مصر بصفة خاصة معا ترتب عليه حدوث خلل كبير فى العلاقة بين السكان والموارد حيث بلغ عدد سكان العالم سنة ١٨٢٠ نحو مليار نسمة وصل إلى خمسة مليارات عام ١٩٨٧ ومن المتوقع أن يصل عددهم إلى نحو ٢ ٨ مليار عام ٢٠٢٥ وذلك وفقاً لتقديرات الأمم المتحدة (إبراهيم، ١٩٩٢). وبالنسبة لمصر فلقد بلغ عدد سكانها عام ١٨٨٧ نحو ٧.٩ مليون نسمة وصل إلى نحو ٣٢٩ . ٥١ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ، ولقد كان من نتيجة ذلك إنخفاض نصيب الفرد من الأرض الزراعية من ٦. ٠ فدان إلى ١٤،. فدان ولقد ترتب على ذلك القيام بعمليات تنمية بصورها المختلفة صناعية أو زراعية لمواجهة هذه الزيادة متخذين فى ذلك كل ماتوصل إليه العقل البشرى من علم وتكنولوجيا ولعل النشاط الأهلى هو عصب عملية التنمية حيث أنه يعتمد بصفة أساسية على المشاركة الشعبية.

إلا أنه ترتب على عمليات التنمية المستمرة لملاحقة الزيادة فى السكان الكثير من المشاكل فتحولت البيئة من بيئة طبيعية إلى بيئة مصنعة، كما أن ضغط الإنسان المستمر على البيئة أدى إلى إستنزاف ثرواتها مما أحدث خللاً فى التوازن البيئى نتيجة إنقراض النوع واستنزاف التربة الزراعية والرعى الجائر والإسراف فى قطع الأشجار والإستهلاك المتزايد للمياه والصيد الجائز للحيوانات البرية وإستنزاف المعادن وإستنزاف الوقود الحفرى وتجريف التربة الزراعية والزحف العمراني.

ليس هذا فقط بل لقد ترتب على الزيادة الكبيرة فى السكان بشكل مباشر أو غير مباشر الكثير من مشكلات التلوث البيئى بصوره المختلفة (تلوث الهواء، تلوث المياه، التلوث الإشعاعي، التلوث الكهرومغناطيسي، التلوث الضوضائي، التلوث من الحروب، تشويه البيئة).

لذا كان الإهتمام الكبير بالبيئة ومشاكلها ولقد تمثلت ذروة إهتمام العالم بالبيئة فى مؤتمر (قمة الأرض) والذى عقد فى ريودى جانيرو بالبرازيل وحضره عشرات من رؤساء الدول ورؤساء الحكومات كما حضرته جمعيات ومنظمات أهلية كثيرة ومتنوعة حيث كانت قد إستعدت لحضور مؤتمر قمة الأرض بمؤتمر آخر عقدته قبل قمة الأرض فى باريس عام ١٩٩١. ولقد كانت إحدى القناعات الكبري التى أفرزها هذا التجمع الإنسانى الكبير هو أنه لإنجاح أية مشروعات أو خطط لتحسين البيئة فلابد من جهود الجمعيات الأهلية لأن وجودها ونشاطها المستمر يعدان تعبيراً عن الوعى البيئى لدى الجماهير الذى هو الشرط الأول لتحسين أحوال البيئة .

وهذه الدراسة معنية بدراسة ومحاولة إستجلاء الدور الذى تلعبه المنظمات الأهلية فى صيانة البيئة بصفة عامة وصيانة البيئة الريفية بصفة خاصة .

أهداف الدراسة :

تستهدف الدراسة الآتي :

١- التعرف على أوضاع الجمعيات الأهلية فى مصر والتطور التاريخى لنشأتها.

٢- التعرف على طبيعة العلاقة بين درجة توافر الجمعيات الأهلية بأنواعها المختلفة وبين بعض المتغيرات الإيكولوجية والإجتماعية والإقتصادية وذلك على مستوى محافظات الجمهورية من خلال البيانات الثانوية.

٣- دراسة طبيعة العلاقة بين درجة مشاركة الأهالى فى الجمعيات الأهلية وبعض المتغيرات البيئية وذلك فى إحدى قرى محافظة كفر الشيخ.

الإطار النظرى والمرجعى :

إن أول نقطة جوهرية تواجه الباحث العلمى هو تحديد المفاهيم البحثية لأن المفاهيم كما يقول (Turner, 1982) هى الوحدات البنائية الأساسية لأية نظرية إجتماعية هذا من جانب ومن جانب آخر فإن الدارس للمنظمات بصفة عامة والمنظمات الأهلية بصفة خاصة لابد له من التعرف على ماهية المنظمة بصفة عامة وكذلك صلة هذا المفهوم ببعض المفاهيم الأخرى مثل التنظيم الاجتماعى والنشاط التنظيمى والوحدة الإجتماعية .

يقول (أبو طاحون ، ١٩٩٤) عن (حسن، ١٩٨٩) أن هناك أربعة مفاهيم أساسية تعد الأركان الحقيقية للظاهرة التنظيمية هى (التنظيم الاجتماعي، النشاط التنظيمي، الوحدة الاجتماعية، المنظمة) وأن هناك محورين أساسيين للظاهرة التنظيمية الأول هو المحور الوظيفى ممثلا بالتنظيم الاجتماعى من حيث الفعاليات والممارسات والثانى هو المحور البنائى ممثلا بالوحدة الاجتماعية كياناً أو كائناً.

ومن هذا المنطلق يمكن القول بأن الظاهرة التنظيمية تبدأ بفعل أى (التفاعل الإجتماعي) ليرسخ عملية التفاهم عبر (الأهداف المشتركة) بين الأطراف المتفاعلة فتسعى تلك الأطراف للتواصل فيما بينها (عبر نشاطات وفعاليات إجتماعية) يستلزم معها بناء (علاقات إجتماعية محددة ومقصودة) وهذا يعنى بالضرورة (تقسيم العمل وتحديد المهمات) والتى تحقق الأهداف بما يفرض وجود (معايير وقيم وتقاليد سلوكية) تنظم سلوك الجماعة وهذا يتطلب تطوير (نظام للإتصالات والمعلومات) يرتكز أساساً على وجود (مكانات إجتماعية) يتحقق عبرها (إنتظام سلوك الجماعة) وبذلك تظهر (الجماعة الاجتماعية المنتظمة) أو الوحدة الإجتماعية .

فالظاهرة التنظيمية لها جانبان أساسيان (وظيفى وبنائي) يتداخلان فيما بينهما بدءاً بأبسط أشكال الظاهرة (إلتقاء شخصين أو حدوث تفاعل اجتماعى بينهما نتيجة وجود أو ظهور مصلحة مشتركة) وإنتهاءاً بأكثر أشكالها تعقيداً (تفاعل إجتماعى متطور يشكل سلوك منتظم يحقق جماعة إجتماعية منتظمة).

فالعناصر الوظيفية والعناصر البنائية تترابط حركياً ببعضها وهى بمجموعها تمثل ما ندعوه بالمنظمة، فالتنظيم الاجتماعى وفقا لهذا التفسير هو مجموعة الظواهر الاجتماعية التى تعالج على نحو عام عمليات تطبيع السلوك الانسانى لتجعله منظماً ومنتظماً بينما النشاط التنظيمى مجموعة الفعاليات التى يمارسها الفرد بهدف الوصول الى غايات محددة.

ويعرف Parsons (1960) المنظمة بأنها وحدة إجتماعية (جماعة بشرية) تربط اعضاؤها أهداف معينة تتحقق عبر علاقات مقصودة تنظمها مجموعة قيم ومعايير إجتماعية توفر لها طابعاً بنائيا يلائم تحقيق تلك الأهداف، وهذا التعريف يميز مفهوم المنظمة (وحدة إجتماعية) بإعتبارها (جماعة بشرية) عن مفهوم التنظيم الاجتماعى (مجموعة ظواهر اجتماعية) تعالج السلوك البشرى فهو يؤكد لنا مؤشرا أساسيا للتمييز هو أن النظام الاجتماعى يرتبط بالجانب الوظيفى ويرتكز على النشاط التنظيمى ، أما الوحدة الاجتماعية فترتبط بالجانب البنائى وترتكز على البنية العضوية للتنظيم وهو ماندعوه المنظمة .

ويعرف Bamard (1983) المنظمة بأنها نظام تعاونى على أساس تعاون شخصين أو أكثر من أجل تحقيق هدف معين فالمنظمة تمثل وحدة فرعية فى نظام أكبر كما تضم وحدات فرعية أصغر فهى نظام مفتوح. بينما يعرف حسن (١٩٨٩) المنظمة بأنها وحدة إجتماعية تبلور بناؤها وفق نموذج معين يتفق مع الهدف المحدد لها وما يتطلبه ذلك من أنشطة وفعاليات ومدخلات وينطبق هذا التعريف على الأسرة وجماعات الصداقة والقبيلة والجماعات الاجتماعية ،المنظمات السياسية والهيئات الحكومية

والمؤسسات التعليمية والدينية، وأهم خصائص هذه المنظمات تقسيم العمل والأدوار والمسئوليات والصلاحيات والسلطات بما يضمن تحقيق الهدف ضمن نظام منسجم من العلاقات والحراك والتغيير.

ويقول كل من ديفلور وأنطونيو وديفلور (Defleur & Antonio and De-fleur, 1971) أنه يوجد للمنظمة الاجتماعية أشكالا متعددة وكلها تخدم وتنسق مابين أنشطة ومجهودات أعضائها الذين يعملون معا من أجل تحقيق كل أهدافهم الشخصية والجماعية، بينما يرى Rogers (1983) أن المنظمة عبارة عن نظام ثابت ومتزن من الأفراد الذين يعملون معا لتحقيق أهداف مشتركة من خلال تسلسل سلطة وتقسيم عمل، بينما يعرفها كل من لايت وكيلر (Light & Keller, 1979) أن المنظمة هى مجموعة من الناس أنشطتهم متعددة ومنسقة لإنجاز مجموعة من الأهداف والغايات ويذهب بيج Page إلى أن المنظمة توجد عندما ينشيء عدد من الأفراد وحدة إجتماعية لكى تساهم فى تحقيق أهدافهم الجماعية المشتركة (Page, 1973) .

وبالنسبة للجمعيات الأهلية تقول قنديل (١٩٩٤) أن هناك عدة صعوبات تكتنف تعريف وتصنيف مفهوم الجمعيات الأهلية حيث أن لها مسميات كثيرة فى مناطق مختلفة من العالم، فبينما يطلق عليها البعض المنظمات غير الحكومية Non Governmental Organization وهذا هو المفهوم السائد أو المنظمات التى لا تهدف إلى الربح Non Profit Organization وهو المفهوم السائد فى الولايات المتحدة، كما يسمى فى حالات أخرى منظمات الهدف العام أو الصالح العام وهو مفهوم سائد فى

بعض دول أوروبا الغربية وبعض دول أوروبا الشرقية بعد تفكك النظم الشيوعية بها.

ولا يختلف الأمر على إختلاف مسميات وتعريفات هذه المنظمات بل يمتد إلى القطاع الذى تنتمى إليه فنجد مجموعة مختلفة من المسميات والتعريفات منها القطاع غير الهادف الى الربح Non Profit Sector أو القطاع الثالث Third Sector أو القطاع التطوعى Voluntary Sector أو القطاع الخيرى Philanthropic Sector أو القطاع المستقل Independent Sector أو القطاع المعفى من الضرائب Tax Exempted Sector أو القطاع الأهلى كما هو متعارف عليه فى الأقطار العربية.

ويعود هذا الاختلاف بين دول العالم فى تعريف هذا النوع من المنظمات وفى القطاع الذى تنتمى اليه الى تركيز كل تعريف على إحدى سمات هذه المنظمات وبالتالى إحدى سمات القطاع (وهو أوسع مجالا من المنظمات) ويتم ذلك على حساب باقى السمات ولقد ترتب على ذلك صعوبة المقارنة، لكن يمكن القول أن هناك ثلاثة نظم عالمية لتصنيف هذه النوعية من المنظمات وهى تصنيف الأمم المتحدة والتصنيف الأوروبى (السوق الأوروبية المشتركة) والتصنيف الأمريكي، وما يهمنا هنا هو تعريف الأمم المتحدة حيث تعرف المنظمات غير الحكومية (N. G.O) بأنها تلك التى تحصل على نصف دخلها أو أكثر من مصادر مختلفة (تبرعات، منح، ....الخ).

وفى مصر يعرف (جوهر ، ١٩٧٦) المنظمات الأهلية أو غير الحكومية بأنها وحدات بنائية تكتسب صفة الشرعية فى المجتمع وتستهدف إشباع

إحتياجات أفراد جماعات المجتمع من خلال ممارسة نشاط معين أو للوساطة بين أفراد المجتمع لتبادل المنفعة وذلك إستناداً إلى الجهود التطوعية ، وتتضح أهمية المنظمات التطوعية فى المجتمع من خلال إستعراض حياة الإنسان وحتى المجتمع المعاصر ونجد أنها سلسلة متصلة من الإنتمائية الى المنظمات والمؤسسات فى المجتمع.

بينما يعرف القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٦٤ الجمعية الأهلية بأنها جماعة ذات تنظيم مستمر لمدة معينة تتألف من أشخاص طبيعيين لا يقل عددهم عن عشرة أشخاص أو من أشخاص إعتبارية بغرض غير الحصول على ربح مادي.

ولقد تعددت المحاولات لوضع محددات معينة للجمعيات الأهلية نذكر منها ما أوردته قنديل (١٩٩٤) عن (salamon & Anheire, 1989) وذلك من خلال الدراسة التى قام بها الأخيرين فى معهد دراسات السياسات العامة بجامعة Johns Hopkins الأمريكية حيث وضعا مجموعة من المعايير والتى تحدد مفهوم القطاع غير الربحى فى الآتي: (١) أن يتوافر للمنظمة شكل رسمى له صفة الدوام، (٢) أن تكون المنظمة غير هادفة للربح، (٣) أن تكون المنظمة غير حكومية، (٤) يتوافر قدر من المشاركة التطوعية، (٥) أن تنبع الإدارة الذاتية للمنظمة من داخلها، (٦) أن تكون المنظمة غير حزبية.

كما قامت رابطة التحالف العالمى من أجل مشاركة المواطن والمعروفة بإسم Civicus عام ١٩٩٣ بوضع مجموعة من المعايير تحدد ملامح ما

يعرف بإسم القطاع الثالث والمنظمات التى يتضمنها وهذه المعايير هى : (١) توافر شكل رسمى غير مقنن لهذه المنظمات، (٢) هذه المنظمات لا تقوم بتوزيع أرباحها على مجلس إدارتها ولكن توظف هذه الأرباح لصالح المنظمة ذاتها، (٣) هذه المنظمات فى غالبيتها غير حكومية، (٤) هذه المنظمات غير حزبية، (٥) يتوافر قدر من الإدارة الذاتية للمنظمة .

وعن المداخل النظرية المختلفة لدراسة المنظمات الأهلية فهناك عدة مداخل يمكن إيجازها في الآتي :

١- المدخل التاريخى الديني: حيث يرى (Brian Smith, 1990) والذى يعتبر أهم رواد هذا المدخل أنه عبر التاريخ فلقد كانت المؤسسة الدينية تقوم بالدور الذى تمارسه الآن المنظمات الخيرية، وهذا المدخل يرى أن الوظيفة الأساسية للتنظيمات الأهلية يتمثل فى تخفيف حدة التواترات الاجتماعية وإدارة الصراعات الإجتماعية بأدوات للضبط الاجتماعى وهى ترتكز على أن الهدف النهائي هو تحقيق الإستقرار والحفاظ على الوضع الراهن.

٢- المدخل الاقتصادى : ويعتبر (Weisbrod, 1990) من أهم رواد هذا المدخل والذى يفسر وجود أو غياب المنظمات على أساس إقتصادى فهو يرى أن هناك مطالب غير مشبعة لن تنجح الحكومات الرأسمالية فى سواجهتها وأنه غالبا ما ترتبط هذه المطالب غير المشبعة بسكان غير متجانسين فتتنوع المطالب وتتباين مما يفرز فى النهاية منظمات متنوعة تستجيب لهذه المطالب، كما أوضح Susan Rose على أن نظام

السوق الحر لا يستطيع أن يلبى إحتياجات الناس من خلال تقديم بعض الخدمات المتخصصة ومن ثم ظهرت منظمات للقيام بهذا الدور . أما Han Smann فيرى أن المنتفعين بالخدمات فى إطار السوق الرأسمالى لديهم الشعور بالحاجة إلى منظمات لا توزع أرباحها على أعضاء مجالس إداراتها وبالتالى تعمل على حمايتهم من إستغلال المنظمات الخاصة .

٣- المدخل السياسى : ويطرح (Douglas, 1987) رؤيته فى أن دور هذه المنظمات يتلخص فى تحقيقها لجدول أعمال الحكومة بشكل أو بآخر وبإعتبارها طريقة لتغير إلتزامات الحكومة إزاء سكان غير متجانسين من حيث إحتياجاتهم ومطالبهم ، ولأن الحكومات غير قادرة وحدها على مواجهة هذا الكم المتنوع من المطالب والاحتياجات فإنها أى الحكومات تقوم بتوفير إعفاءات ضريبية لهذه المنظمات، كما وأن الأخيرة لا تتبع سياسات تلحق الضرر بجماعات المصالح .

ومن نفس المنظور يطرح Salmon نظريته عما يطلق عليه الطرف الثالث حيث يشير إلى أن هناك ثلاثة أطراف تنشأ فيما بينها علاقة تبادل وهذه الأطراف هى الحكومة والقطاع الخاص والقطاع الذى لا يهدف إلى الربح وبين الأطراف الثلاثة يوجد ما يشبه العقد الاجتماعي، فالحكومة تعتمد على القطاع غير الهادف للربح لسد الفجوة بين ما تقدمه من سلع وخدمات فى إطار سياسة الرفاهية وبين ما يقدمه القطاع الخاص بأسعار مرتفعة. وفى نفس الوقت فإن القطاع الخاص يقبل ويدعم دور منظمات القطاع الثالث لأنها تحقق إستقرار السوق وإستقرار مصالحه أيضاً. فهذا النوع من

المنظمات يحقق الإستقرار السياسي والاجتماعي كما يلعب دوراً هاماً في مواجهة الآثار السلبية لآليات السوق.

٤- المدخل التنموى : حيث أن إخفاق مشروعات التنمية التى إتبعتها أغلب دول العالم الثالث والتي إضطلعت بها الحكومات قد وجهت النظر إلى ضرورة البحث عن بديل آخر يكون أكثر إلتزاماً ومرونة وكفاءة في العمل التنموى ولقد تمثل هذا البديل فى المنظمات التطوعية الخاصة حيث تلعب دور المحفز فى عمليات التنمية ، كما أنها قادرة على تحقيق مشاركة أكبر من جانب السكان ولهذا فهى تستطيع التعامل مع الآثار السلبية لسياسات الإصلاح الاقتصادى .

إلا أن المداخل الأربعة السابقة وإن تباينت أطروحاتها إلا أنها تتفق في أن آليتها لتحقيق أهدافها ترتكز بصفة أساية على المشاركة الطوعية للسكان المحليين. ونظراً للمتغيرات الدولية والمحلية الداخلية لأغلب دول العالم الثالث ومنها مصر والتى سبق تناولها فإنه بات من الضرورى الاهتمام بالجمعيات الأهلية سواء لتحقيق أو زيادة إستقرار المجتمع المدنى أو المساعدة فى نجاح سياسات الإصلاح الإقتصادى أو القيام بدور تنموى تحقيقاً للدور الذى كانت تقوم به حكومات هذه الدول، ومن هنا كان الدور الذى يمكن أن تلعبه هذه الجمعيات أو المنظمات الأهلية فى عملية التنمية المتواصلة والتى تأخذ فى حسبانها حق الأجيال القادمة فى الموارد المحدودة بمعنى تحقيق التنمية من خلال صيانة الموارد الموجودة وكذلك محاولة التغلب على الآثار الجانبية لعملية التنمية .

ويجدر التنويه أن مفهوم البيئة فى هذه الدراسة يعنى البيئة بمفهومها الشامل Environment وهو مفهوم ذو طبيعة كلية يضم العديد من المكونات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية والتى تتفاعل مع بعضها البعض تفرقة لها عن المفهوم الضيق للبيئة وهو البيئة الأيكولوجية وهو البيئة الطبيعية والتى تعنى بما يحدد حياة الكائن الحي وكيفية إستخدامه لمكونات البيئة.

وسيتم فى هذه الدراسة تناول علاقة درجة توافر الجمعيات الأهلية بالبيئة بمفهومها الشامل من خلال نموذج نظرى مقترح بهدف إختباره وذلك من خلال بيانات ثانوية لمحافظات الجمهورية، كما سيتم دراسة علاقة درجة مشاركة عينة من السكان الريفيين بالجمعيات الأهلية وذلك ببعض المتغيرات البيئية.

المنهج البحثى :

العينة البحثية : لتحقيق أهداف الدراسة فلقد أجريت هذه الدراسة على مستويين :

المستوى الأول : هو محافظات الجمهورية حيث تناولت الدراسة نحو ٢١ محافظة شملت جميع محافظات الوجهين البحرى والقبلى والمحافظات الحضرية.

المستوى الثانى : هو أنه تم إختيار عينة من سكان قرية برنبال إحدى قرى محافظة كفر الشيخ وهى من أوائل القرى التى عرفت النشاط الأهلى ، كما وأنها كانت من أوائل القرى التى نفذت بها مشروعات الوحدات

المجمعة مع بدأً تنفيذها فى أوائل الخمسينات ، ولقد أختيرت عينة قوامها ٢٧٢ فرداً تم إختيارهم من القرية المذكورة على أساس مجموعتين متماثلتين مجموعة من المشاركين في النشاط المنظمى الأهلي وقوامهم ١٣٦ فرداً ومجموعة أخرى من غير المشتركين وقوامهم ١٣٦ فرداً.

المتغيرات البحثية : كما سبق الإيضاح فإن الدراسة أجريت على مستويين، مستوى الجمهورية وذلك من خلال التعامل مع بيانات ثانوية ومستوى القرية حيث أجريت الدراسة الميدانية ومن هذا المنطلق فلقد شمل كل مستوى مجموعة من المتغيرات، بالنسبة للمستوى الأول وهو مستوى محافظات الجمهورية فلقد إحتوت الدراسة على سبعة عشرة متغيراً تابعاً ومتغير مستقل واحد هو درجة توافر المنظمات الأهلية أما المتغيرات التابعة السبعة عشر فهى نسبة الأمية، معدل النمو السكاني، درجة الريفية، معدل وفيات الأطفال، عدد الأفراد لكل سرير، درجة العنف، نسبة البطالة، مؤشر الفقر، تعديات تجريف الأرض الزراعية، تعديات تبوير الأرض الزراعية، البناء على الأرض الزراعية ، درجة إنتشار قمائن الطوب، كثافة السكان/كم٢ ،٪ للسكان المنتفعين بالماء الصالح للشرب، ٪ للسكان المنتفعين بالكهرباء، درجة توافر الصرف الصحى ، ٪ للسكن العشوائي.

أما بالنسبة للمستوى الثانى وهو مستوى الدراسة الميدانية فلقد إحتوت الدراسة متغير مستقل واحد وهو درجة المشاركة فى النشاط المنظمى الأهلي وخمسة متغيرات تابعة هى صيانة البيئة، الوعى البيئى، الاتجاه نحو التشريعات البيئية، حجم الأسرة، الممارسات البيئية ولقد تم قياس هذه المتغيرات كالآتى :

١- متغير الممارسات البيئية: ولقد تم قياسه من خلال مجموع درجات الإجابة عن كيفية التصرف تجاه عشرة من الممارسات البيئية ومنح المستبين درجة واحدة عن كل ممارسة صحيحة.

٢- متغير صيانة البيئة : ولقد تم قياسه من خلال دور المستبين فى المحافظة على الوجه الجمالى للقرية من خلال دوره فى كل من : (١) نظافة الشوارع، (٢) رفع أكوام السباخ، (٣) ردم البرك والمستنقعات، (٤) نظافة خزانات الصرف، (٥) نقل مصارف المجارى بعيداً عن الكتلة السكنية. فإذا كان دوره كبير منح ٣ درجات، متوسط منح ٢ درجة، أقل من المتوسط منح١، لا يوجد دور = صفر. وقيمة المتغير هى مجموع درجات الإجابة عن البنود الخمسة السابقة .

٣- متغير التشريعات البيئية : وقد تم قياسه من خلال مجموع درجات الإجابة عن إتجاه المستبين تجاه عشرة من التشريعات البيئية والتشريعات الزراعية المتصلة بالبيئة فإذا كانت الإجابة موافق جدا =٤ ، موافق =٣، لحد ما =٢ ، غير موافق=١ ، غير موافق بالمرة = صفر.

٤- حجم الأسرة : وقد تم قياسه من خلال عدد الأبناء فإذا كان العدد ٢ منح أربع درجات ، وإذا كان العدد ٣ منح ٣ درجات، وإذا كان العدد ٤ منح درجتان، أكثر من أربعة منح درجة واحدة.

٥- متغير الوعى البيئى : وقد تم قياسه من خلال مجموع درجات الإجابة عن بندين، البند الأول (١) معرفة المستبين بالمخاطر الصحية للتلوث ومنح درجة عن كل إجابة صحيحة، (٢) معرفة المستبين آثار سوء

إستخدام موردين زراعيين هما الأرض الزراعية والماء ومنح درجة عن كل إجابة صحيحة.

أسلوب التحليل الإحصائي :

لتحقيق أهداف الدراسة على مستوياتها المختلفة فلقد تم إستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية هي :

١- بالنسبة للمستوى الأول وهو إختبار علاقة درجة توافر الجمعيات الأهلية ببعض المتغيرات البيئية على مستوى محافظات الجمهورية فلقد أستخدم التحليل العاملي Factor Analysis والتحليل العنقودى Cluster Analysis وبالنسبة للمستوى الثاني وهو التحليل على مستوى القرية فلقد تم إستخدام التحليل الإنحدارى اللوغاريتمى (اللوجستي) Logestic re-gresion. وفيما يلى ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج .

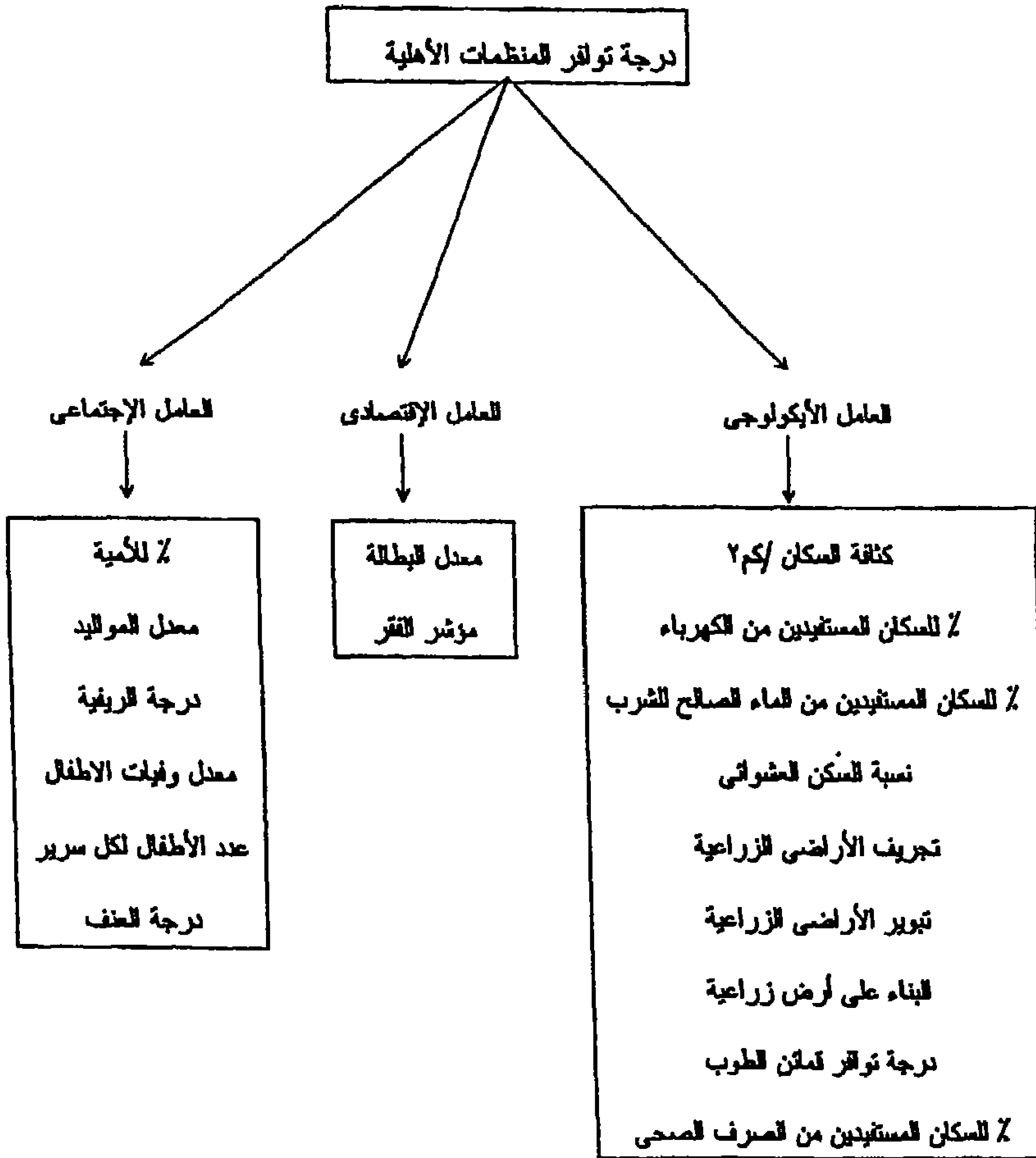
النتائج والمناقشات البحثية

أولا: علاقة درجة توافر الجمعيات الأهلية ببعض المتغيرات البيئية :

١- التحليل العاملي لإختبار علاقة درجة توافر الجمعيات الأهلية ببعض المتغيرات البيئية :

لإختبار علاقة درجة توافر المنظمات الأهلية ببعض المتغيرات البيئية الإيكولوجية والاجتماعية والإقتصادية تم وضع نموذج سببى يوضح مجاميع المتغيرات التى يمكن أن يكون لها علاقة بدرجة توافر المنظمات الأهلية وذلك بهدف إختباره ويتضح ذلك من شكل (٢-٤-٣) .

شكل رقم (٢ – ٤ – ٣)


درجة توافر المنظمات الأهلية
العامل الأيكولوجى
العامل الإقتصادى
العامل الإجتماعى
كثافة السكان /كم٢
٪ للسكان المستفيدين من الكهرباء
٪ للسكان المستفيدين من الماء الصالح للشرب
نسبة السكن العشوائى
تجريف الأراضى الزراعية
تبوير الأراضى الزراعية
البناء على أرض زراعية
درجة توافر قمائن الطوب
٪ للسكان المستفيدين من الصرف الصحى
معدل البطالة
مؤشر الفقر
٪ للأمية
معدل المواليد
درجة الريفية
معدل وفيات الاطفال
عدد الأطفال لكل سرير
درجة العنف

ولقد تم إستخدام التحليل العاملى Factor Analysis لإختبار النموذج .

ولقد تضمنت العوامل الإحصائية للتحليل العاملى الخطوات الآتية :

١- حساب مصفوفة الإرتباط بين كل عامل والعوامل الاخرى .

٢- التحليل العاملى لمصفوفة معامل الارتباط بإستخدام طريقة المكونات الأساسية Principal Component .

٣- حساب قيم Eigen Value ورسم المنحنى الخاص بها .

٤- تفسير العوامل حسب الدلالة للعوامل عند ٤،. .

ولقد أظهرت النتائج الأولية المتحصل عليها بإستخدام طريقة المكونات الأساسية وجود سبعة عوامل أسفر عنها التحليل ويوضح جدول (١-٤-٣) قيم Eigne Value و Cum Pct للعوامل السبعة التى أسفر عنها التحليل .

حيث : A نسبة التباين محسوبة بواسطة العوامل المشتركة.

B نسبة التباين الكلى أو المحسوب بواسطة كل عامل .

C النسبة المئوية للتباين الكلى والتى تعزى لكل عامل.

D النسبة المئوية للتباين التراكمى المحسوب لكل عامل والعوامل السابقة له .

جدول (١-٤-٣)

النتائج النهائية للعوامل السبعة المحللة في النموذج

Variable	Communality A	Factor	Eigen Value B	Pctof Var. C	Cum Pct. D
X_1	1.0	1	0.191	1.0	97.4
X_2	1.0	2	0.189	0.5	88.4
X_3	1.0	3	0.14102	0.5	88.9
X_4	1.0	4	0.11	0.3	99.4
X_5	1.0	5	0.0898	0.2	99.7
X_6	1.0	6	0.05548	0.1	99.9
X_7	1.0	7	0.0000	-	100.0
X_8	1.0				
X_9	1.0				
X_{10}	1.0				
X_{11}	1.0				
X_{12}	1.0				
X_{13}	1.0				
X_{14}	1.0				
X_{15}	1.0				
X_{16}	1.0				
X_{17}	1.0				
X_{18}	1.0				

حيث : A نسبة التباين محسوبة بواسطة العوامل المشتركة .

B نسبة التباين الكلى أو المحسوب بواسطة كل عامل .

C النسبة المئوية للتباين الكلى والتى تعزى لكل عامل .

D النسبة المئوية للتباين التراكمى المحسوب لكل عامل والعوامل السابقة له .

ولمحاولة التعرف على المتغيرات المنطوية تحت كل عامل من العوامل السبعة المحللة فى النموذج وذلك من خلال المصفوفة العاملية Factor Ma-trix وذلك بطريقة المكونات الأساسية Principal Component فإنه يمكن إيضاح ذلك من جدول (٢-٤-٣) .

جدول (٢-٤-٣) مصفوفة العوامل لمحافظات الجمهورية بطريقة المكونات الأساسية

المتغيرات	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	X_6	X_7
X_1	٠,٨١١٠	٠,٥٥٢١٣	٠,١١٩٥٥-	٠,٠٤٢٤٣-	٠,٠٥٠٨٩	٠,٠٠٤٧٠	٠,٠٩٢٥٠
X_2	٠,٨١٤٥٨	٠,٤٢٠٣١-	٠,١٤٥٦٤	٠,٠٥٩٩١	٠,٠٨١٠٣-	٠,٠٤٣٣٠-	٠,٠١٠٤٨-
X_3	٠,٨١٣٢١	٠,٣٥٢٠١	٠,٠٩٤٢٩	٠,٠٢٣١٢٨-	٠,١٣١٣١-	٠,٠٤٧٦٠	٠,٠٥٣٦٠
X_4	٠,٠١١٧٢	٠,٦٤٣٨٨-	٠,٠٢٢٦٨-	٠,٣٤١٥٢	٠,٤٦٣٨٧	٠,٢٤٨٦٠	٠,٠٥٢٩٠
X_5	٠,٨٠٣٦٣-	٠,٥١٦٨٨	٠,٢٢٦٠٠	٠,٠٧٠١٥-	٠,١١١٨٤	٠,٠٠٧٢٦	٠,٠٩٨٦٨-
X_6	٠,٦٤٦٠٥	٠,٤٤٧٠٥-	٠,٤١٦٠٧-	٠,١٨٩١٠	٠,٠٨٠١٤-	٠,٠٧٦٤٠	٠,٢٢٣٨٨
X_7	٠,٥٢١٤٣-	٠,٤٩٥٣٥	٠,٢٠٥٨٤-	٠,١٨١٧٣-	٠,١٢١٣٤-	٠,٤٣٩٤٧-	٠,٢١١٢١-
X_8	٠,٨١٥٦٠-	٠,٣٩٢٩٩	٠,٠٨٤٣٩	٠,٢٠٥٧٩-	٠,١٧١٧٣	٠,٠٢٢٥٢	٠,١٢٨١٦
X_9	٠,٥١١٥٢-	٠,٤٣٩٠٣	٠,٠٩٩٨-	٠,٤١٣٢٩	٠,١٢١٢٧	٠,١٣٧٠٦-	٠,٤٦٧٨٧
X_{10}	٠,٤٣٩٠٧	٠,٥٧٥٨٩	٠,٣٤٩١٤-	٠,٠٧٧٩٤	٠,١٦٤٥١-	٠,٢٥٩٣١	٠,٢٨٤٢٥
X_{11}	٠,٦٦٩٧٥-	٠,٤١٤٩٥	٠,١٦١٥٢-	٠,٢٦٧٤٠-	٠,٣٢٨٦٥	٠,٠٠٣٩٣	٠,٠٨٦٧١
X_{12}	٠,٣٣٦٠٢	٠,٢١٢٢٠	٠,٥٩٠٦٣	٠,٤٩١٩٦	٠,٣٢٢٩٠-	٠,٠٥٨٦٦	٠,١٢٨٢٠-
X_{13}	٠,٢٦٠٦٢	٠,٠٦٢٢-	٠,٦٧٨٣٠	٠,٣٣٢٨١	٠,٠١٩٥٢	٠,٣٢٤١٨-	٠,٠٦٧٧٧-
X_{14}	٠,٤٨٠٢١	٠,٢٥٦٧٤	٠,٥٦٧٤-	٠,٢٨٢٠٧-	٠,١٦٤٩٢-	٠,٠٦٦١٨-	٠,٢١١١٥
X_{15}	٠,٢٨٧٨١	٠,٢٥٥٥-	٠,٧٠٢٣٩	٠,٤٢٢٣٣-	٠,٠٣٧٩٠	٠,٣١٢٣٥	٠,٠٤٢٩٧-
X_{16}	٠,٣٩٨٣٢	٠,٢٧٤٢٦-	٠,٦٤١٨٦	٠,٢٦١٦٨-	٠,٢٦٩٥٥	٠,٣٥٦٧٩	٠,٠٠٠٠٣-
X_{17}	٠,٥٦٩٧٨	٠,٤٣٧٣٤-	٠,٣٠٠٩٢	٠,١٣٠٦٠-	٠,٣٢٨٥١	٠,٢٥٨٢٦-	٠,١٢٧٩٨-
X_{18}	٠,٦٥٤٣٦	٠,٤٠٢٤٣	٠,٤٩٤٩٦	٠,٢٥٨٥٩-	٠,٢٢٧٧٠	٠,٠٥٧٨٣	٠,٠٢٤١٨-

وبتصفية المتغيرات داخل كل عامل بالمصفوفة العاملية وذلك بالحصول على أعلى قيم للمتغيرات وذلك لمعرفة المتغيرات المنطوية تحت كل عامل فلقد أسفر ذلك عن القيم المبينة أمام كل متغير داخل كل عامل على نحو ما يتبين من جدول (٣-٤-٣) .

جدول (٣-٤-٣) مصفوفة العوامل السبعة المحللة

	العوامل / المتغيرات	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس	العامل السابع
X_1	درجة توافر الجمعيات الأهلية	٠,٨١١١	٠,٥٥٢١٣					
X_2	درجة الريفية	٠,٨١٤٥٨	٠,٤٢٠٣١-					
X_3	الكثافة السكانية / كم٢	٠,٨١٣٢١						
X_4	النمو السكاني في الحضر (درجة الريفية)		٠,٦٤٣٨٨-			٠,٤٦٣٨٧		
X_5	٪ للأمية	٠,٨٠٣٦٣	٠,٥١٦٨٨					
X_6	٪ للسكان المستفيدين بالكهرباء	٠,٦٤٦٠٥	٠,٤٤٧٠٥-	٠,٤١٦٠٧-				
X_7	٪ للسكان المستفيدين بالماء الصالح للشرب	٠,٥١٢٤٣-	٠,٤٩٥٢٥				٠,٤٣٩٤٧-	
X_8	عدد الأفراد لكل سرير في المستشفيات	٠,٨١٥٦-	٠,٣٩٢٢٩					
X_9	عدد وفيات الأطفال لكل ١٠٠٠	٠,٥١١٥٢	٠,٤٣٩٠٣		٠,٤١٣٢٩			٠,٤٦٧٨٧
X_{10}	نسبة البطالة سنة ١٩٨٦	٠,٤٣٩٧-	٠,٥٧٥٨٩-					
X_{11}	مؤشر الفقر	٠,٦٦٩٧٥-	٠,٤١١٩٥					
X_{12}	٪ للسكن العشوائي			٠,٥٩٠٦٣	٠,٤٩١٩٦			
X_{13}	نسبة العنف (٨٨-٩٢)			٠,٦٧٨٣				
X_{14}	تجريف الأراضي الزراعية	٠,٤٨٠٢١		٠,٥٦٧٤٠-				
X_{15}	تبوير الأراضي الزراعية			٠,٧٠٢٣٩	٠,٤٢٣٣٦			
X_{16}	البناء على أراضي زراعية			٠,٦٤١٨٦				
X_{17}	أماكن الطوب	٠,٥٦٩٧٦	٠,٤٧٣٤-					
X_{18}	٪ للسكان المستفيدين بالصرف الصحي	٠,٦٥٤٣٦	٠,٤٠٢٤٣-	٠,٤٩٤٩٦				

ويلاحظ من مصفوفة العوامل للعوامل السبعة المحللة أن أكبر قيم التشبعات قد تركزت فى ثلاثة عوامل فقط وهى العامل الأول والثانى والثالث، إلا أنه يلاحظ من جانب آخر أن هناك قيم لبعض المتغيرات قد إنطوت تحت العوامل الرابع والخامس والسادس والسابع وأن هذه القيم كانت عند مستوى دلالة أكبر من ٤،. مما يعنى قبولها إحصائيا وفى نفس الوقت يعنى أهميتها فى النموذج المقترح.

ويلاحظ من توزيع المتغيرات علي العوامل الثلاثة الآتي :

١- بالنسبة للعامل الأول: تواجدت به أكبر القيم للمتغيرات، درجة الريفية، الكثافة السكانية/كم٢، ٪ للأمية، ٪ للسكان المستفيدين من الكهرباء، ٪ للسكان المستفيدين بالماء الصالح للشرب،٪ للسكان المستفيدين بالصرف الصحي، عدد الأفراد لكل سرير، معدل وفيات الأطفال، مؤشر الفقر، قمائن الطوب ومتغير درجة توافر المنظمات الأهلية أى أنه قد وقع فيه عشرة متغيرات من متغيرات الدراسة بالإضافة إلى المتغير المستقل درجة توافر المنظمات الأهلية وجميع هذه المتغيرات كانت ذات تشبع عالي، ويلاحظ وجود عدد كبير من المتغيرات البيئية والمرتبط وجودها أساساً بالكثافة السكانية وفى نفس الوقت مرتبطة بدرجة الريفية والحضرية قد تواجدت داخل هذا العامل وهى متغيرات الماء الصالح للشرب، الكهرباء ، الصرف الصحي حيث أن هذه الخدمات يستفيد منها فى الأساس سكان الحضر وذلك بنسبة أكبر من سكان الريف، كما نلاحظ أيضا أن العامل يوجد به متغير مؤشر الفقر ،الأمية وعدد الأفراد لكل سرير ومن البديهى أن

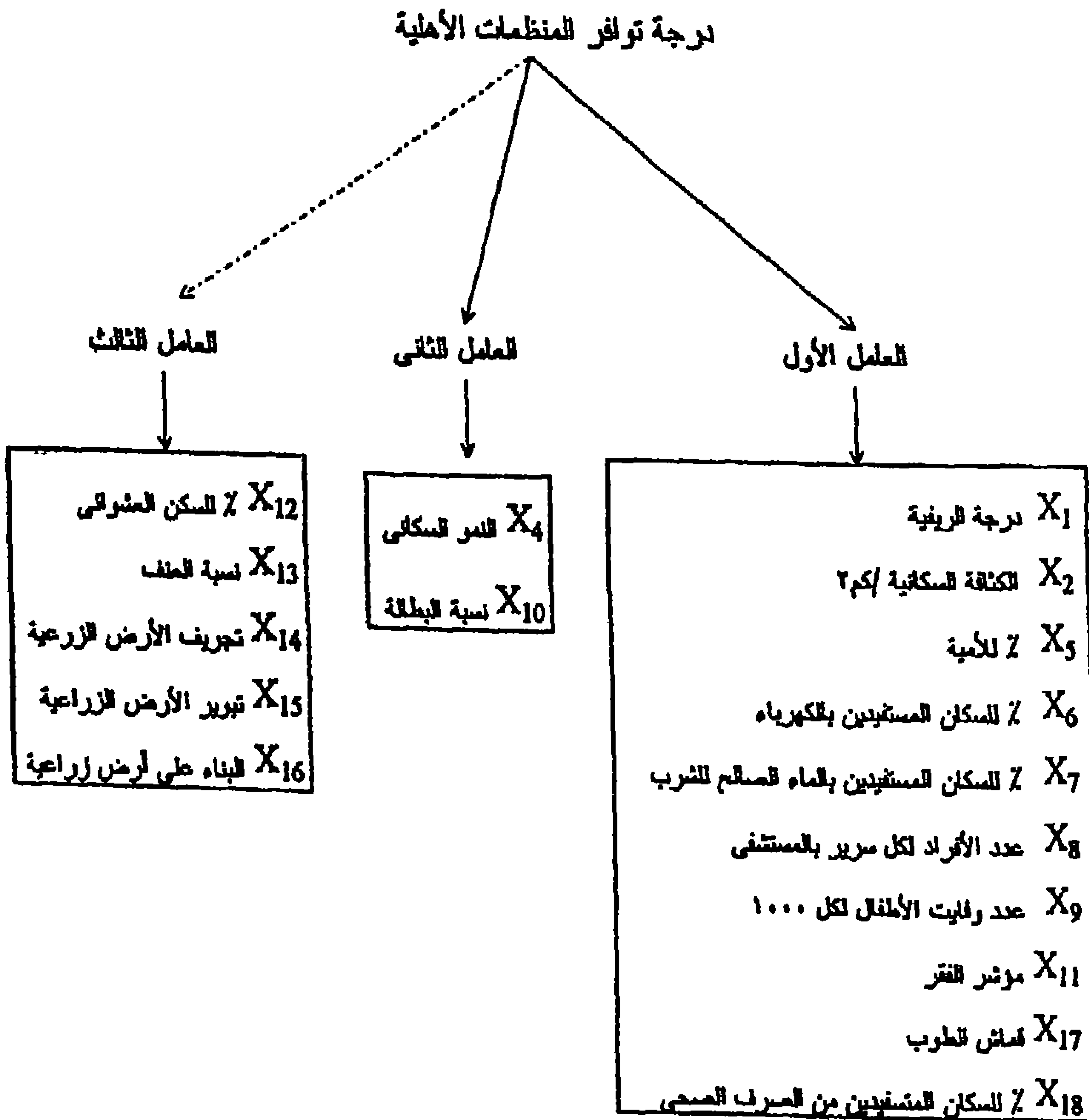
المتغيرين الأخرين يرتبطان بدرجة كبيرة بمؤشر الفقر، كذلك يلاحظ أن جميع هذه المتغيرات والمرتبطة أساسا بالكثافة السكانية ودرجتى الريفية والحضرية مرتبطة أيضا بدرجة توافر المنظمات الأهلية.

٢- بالنسبة للعامل الثاني: فلقد تواجد به بصفة أساسية متغيرات النمو السكاني، البطالة ومن المعروف أن إحدى معوقات عملية التنمية فى مصر هى الزيادة الحادة فى السكان والتى تمتص كل عائدات التنمية والتى تقف حجر عثرة أمام خلق أى فرص عمل جديدة، كما يلاحظ أيضا وجود متغير درجة توافر المنظمات الأهلية داخل نفس العامل بدرجة تشبع عالى مما يعنى إرتباطه بالمتغيرين السابقين ومما يوضح الدور الذى يمكن أن تلعبه المنظمات الأهلية فى مجال تنظيم الأسرة وخلق فرص عمل جديدة للحد من البطالة .

٣- العامل الثالث: تواجد به متغيرات٪ للسكن العشوائى ، درجة العنف، تبوير الأرض الزراعية، البناء على أراضى زراعية، التجريف. ومن البديهى إرتباط المتغيرات البيئية وهى البناء على أرض زراعية والتبوير والتجريف بالسكن العشوائي، كذلك وكما تشير الأحداث الأخيرة إلى أن أغلب جرائم العنف كانت فى المناطق العشوائية، إلا أنه يلاحظ عدم وجود إرتباط بين هذه المتغيرات ومتغير درجة توافر الجمعيات الأهلية مما يوضح الدور القاصر لهذه الجمعيات فى مجال صيانة الأراضى الزراعية وفى مجال الجريمة والعنف .

ويوضح شكل (٣-٤-٣) النموذج النهائى لعلاقة بعض العوامل البيئية بدرجة توافر المنظمات الأهلية .

شكل (٣-٤-٣) النموذج النهائي لعلاقة بعض العوامل البيئية بدرجة توافر المنظمات الأهلية



ب - التحليل العنقودي لمعرفة درجة تباين محافظات الجمهورية وفقاً لدرجة توافر المنظمات الأهلية ومتغيرات الدراسة التابعة :

أوضحت نتائج الدراسة أنه تم توزيع محافظات الجمهورية التى شملتها الدراسة على عنقودين وذلك وفقا لمتوسطات العناقيد، العنقود الأول يشمل محافظة واحدة هى محافظة القاهرة والعنقود الثانى يشمل بقية محافظات الجمهورية التى شملتها الدراسة وعددها عشرون محافظة كما أوضحت نتائج الدراسة مع ذلك أنه يوجد مسافات بين المحافظات داخل كل عنقود ويتضح ذلك من جدول (٤-٤-٣) .

جدول (٤-٤-٣) المسافات بين محافظات الجمهورية داخل عناقيد الدراسة

مسلسل	المحافظة	العنقود المنتمية له	المسافات بين المحافظات
١	القاهرة	١	٠٠٠,٠٠
٢	الإسكندرية	٢	١٠٦٦,٢٨٧
٣	بورسعيد	٢	٥٣٧٢,١٠٩
٤	السويس	٢	٢١٣,٩٠٠
٥	دمياط	٢	١١٢٠,٦٣٨
٦	الدقهلية	٢	٩٣٤,٩٠٥
٧	الشرقية	٢	١٠٦٩,٠٨٥
٨	القليوبية	٢	٢٤١٤,٣٤٨
٩	كفر الشيخ	٢	١٠١١,٦٧٨
١٠	الغربية	٢	١٣٥٢,٤٨٣
١١	المنوفية	٢	١٥٢٢,١٢٦
١٢	البحيرة	٢	١٠٢٧,٤٨٥
١٣	الإسماعيلية	٢	٣٦٤,٣٦٨
١٤	الجيزة	٢	٣٤٣٨,٢٤٦
١٥	بنى سويف	٢	١٢٧٣,٩٤٨
١٦	الفيوم	٢	١٢٨٩,٦٠٨
١٧	المنيا	٢	١٦٠٤,٤٩٦
١٨	أسيوط	٢	١٢٩٨,٤٤٨
١٩	سوهاج	٢	١٧٤٣,٧٠٠
٢٠	قنا	٢	١٦١٨,٦٠٦
٢١	أسوان	٢	١١٤٣,٤٩٩

وبالإستمرار فى إجراء التحليل العنقودى Cluster Analysis فإن نتائج الدراسة أوضحت أن هناك مسافات كبيرة بين متوسطات العناقيد Distances Between Final Cluster Centers ويتضح ذلك من المصفوفات المبينة فى جدول (٥-٤-٣) .

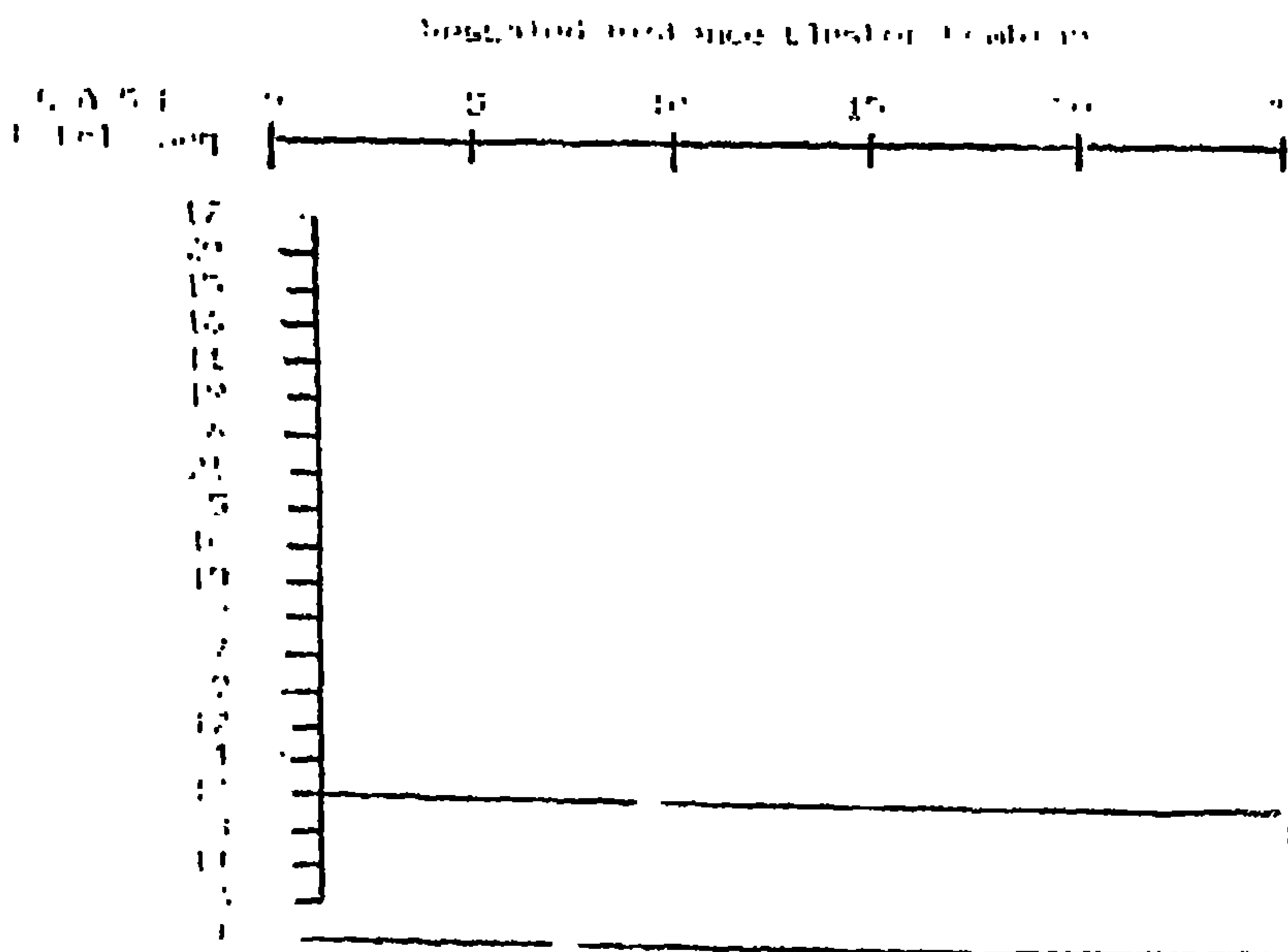
جدول (٥-٤-٣) المسافات بين المتوسطات النهائية للعناقيد

العنقود	١	٢
١	٠,٠٠٠٠٠	
٢	٢٦٩٩١,٣٣٨٥	٠,٠٠٠٠

كما يوضح شكل (٤-٣-٣) Dondogram عناقيد (مجاميع) الدراسة ومنها يتضح تباين العناقيد (المجاميع) فيما بينها طبقا للمسافات بين متوسطات العناقيد (المجاميع) ، كما يلاحظ تركز جميع محافظات الجمهورية فى العنقود الثانى بإستثناء محافظة القاهرة والتى يوجد بها العدد الأكبر من الجمعيات الأهلية والذى يصل إلى نحو ٢٣٢١ جمعية فهي أكبر محافظة تليها محافظة الجيزة وعدد الجمعيات الأهلية بها ١٠٣٨ جمعية، كذلك فإن محافظة القاهرة يوجد بها أعلى كثافة سكانية حيث تصل إلى ٢٨٣٣٢ فرد/كم٢ وأن المحافظة التالية لها مباشرة فى الكثافة السكانية هى محافظة بور سعيد والكثافة السكانية بها ٥٥٦٦ فرد/كم٢. وهذين المتغيرين من المتغيرات ذات الوزن الكبير فى الدراسة .

كما أن التباين بين محافظة القاهرة والمحافظات الأخرى وفقاً لمتغيرات الدراسة قد لا يكون راجع فى الأساس إلى وجود أعداد كبيرة من المنظمات بها مقارنة ببقية المحافظات الأخرى وإنما قد يكون راجع إلى كونها العاصمة وبالتالى تركز نسبة كبيرة من الخدمات بها مثل الصرف الصحى والماء الصالح للشرب والمدارس والمستشفيات، كذلك لكون محافظة القاهرة أكبر المحافظات الحضرية وبالتالى لا يوجد بها أراضى زراعية بدرجة كبيرة يمكن أن تتعرض للتبوير أو التجريف وذلك مقارنة ببقية محافظات الجمهورية.

شكل رقم (٤-٤-٣) عناقيد الدراسة كما أسفر عنها تحليل عينة محافظات الجمهورية وفقا لمتغيرات الدراسة



ثانياً : دراسة طبيعة العلاقة بين درجة مشاركة الأهالي في الجمعيات الأهلية وبعض المتغيرات البيئية بعينة الدراسة :

تم إستخدام التحليل الإنحدارى اللوغاريتمى Logistic Regression بطريقة Maximum Likelihood لبيان أوجه التباين بين مجموعتى الدراسة المشاركين وغير المشاركين فى الجمعيات الأهلية وفقا للمتغيرات المفترضة وهى متغيرات صيانة البيئة والوعى البيئى والتشريعات البيئية والممارسات البيئية وعدد الأبناء حيث أظهرت النتائج البحثية أن قيمة مربع كاى المثلى قد بلغت ٣٤٤ر٢٢٦ وهى قيمة عالية المعنوية بدرجة كبيرة على نحو ما يتضح من جدول (٦-٤-٣) .

جدول (٦-٤-٣) قيمة مربع كاي من خلال التحليل الإنحداري اللوغاريتمي لبيان مدي معنوية الفروق بين مجموعتي الدراسة وفقاً للمتغيرات المفترضة

المعاملات	قيمة مربع كاى	درجات الحرية	مستوى المعنوية
2 Log Likelihood	٣٢,٨٤٦	٢٦٦	١,٠٠٠
Model Chi-Square	٣٤٤,٢٢٦	٥	٠,٠٠٠
Improvement	٣٤٤,٢٢٦	٥	٠,٠٠٠
Goodness of Fit	٣٨,٣٩٧	٢٦٦	١,٠٠٠

كما بلغت قيمة معامل Goodness of Fit وهو يشابه معامل التفسير Explained of Variance في التحليل الإنحداري المتعدد (R^2) ١.٠٠٠ وهي قيمة تعني أن المشاركة في الجمعيات الأهلية تفسر التباين بين مجموعتي الدراسة وفقا للمتغيرات المفترضة بدرجة ١٠٠٪ مما يعني الدور الكبير الذي تلعبه المشاركة في المنظمات الأهلية في مجالات صيانة البيئة والوعي البيئي والتشريعات البيئية والممارسات البيئية وعدد الأبناء.

كما أظهرت نتائج نتائج الدراسة أن قيمة معامل الإنحدار الجزئي لمتغيرات الدراسة بلغت -٣٦٨٣. لمتغير عدد الأبناء ، -٥٠٨٢.. لمتغير التشريعات البيئية ، - ١٥٠٠.٠ لمتغير الوعي البيئي ، - ٣٠٠٠.، لمتغير صيانة البيئة ، ٣٠٠٠.٠ لمتغير الممارسات البيئية .

كما أظهرت النتائج البحثية أيضاً أن قيمة Wald وهي قيمة تشبه قيمة T,F في الإنحدار المتعدد قد بلغت ١٦.٥٠٨٦ لمتغير عدد الأبناء وهي قيمة معنوية بدرجة كبيرة، ١١.٢٢٠٣ لمتغير التشريعات البيئية وهي أيضا قيمة معنوية بدرجة كبيرة، ٨.٦٧٥٧ لمتغير الوعي البيئي وهي قيمة معنوية على المستوى الإحتمالي ٠٠٣ . بينما لم تكن قيم Wald معنوية لمتغيرات صيانة البيئة والممارسات البيئية جدول (٧-٤-٣) .

جدول (٧-٤-٣) قيم معامل الإنحدار الجزئي وقيم Wald

المتغيرات	معامل الإنحدار الجزئى B	الخطأ القياسى S. E.	قيمة Wald	درجات الحرية d.F	مستوى المعنوية	R	معامل الإنحدار الجزئى المتوقع B
X_1 عدد الأبناء	٠,٣٦٨٣ -	٠,٠٩٠٦	١٦,٥٠٨٦	١	٠,٠٠٠٠	٠,١٩٦٢ -	٠,٦٩١٩
X_2 الإتجهات نحو التشريعات البيئية	٠,٥٠٨٢ -	٠,١٥١٧	١١,٢٢٠٣	١	٠,٠٠٠٨	٠,١٥٦٤ -	٠,٦٠١٦
X_3 الوعى البيئى	٠,٠٠١٥ -	٠,٠٠٠٥	٨,٦٧٥٧	١	٠,٠٠٣٢	٠,١٣٣١ -	٠,٩٩٨٥
X_4 صيانة البيئة	٠,٠٠٠٣ -	٠,٠٠٠٤	٠,٤٠٥٢	١	٠,٥٢٤٤	٠,٠٠٠	٠,٩٩٩٧
X_5 الممارسات البيئية	٠,٠٠٠٣ -	٠,٠٠٠٤١٧	٠,٧٢٥٤	١	٠,٣٩٤٤	٠,٠٠٠	٠,٩٩٩٧
ثابت	٧٦,٠٤٣٩	١٧,١٠٥٥	١٩,٧٦٣٣	١	٠,٠٠٠٠		

ولمحاولة التيقن من وجود أو عدم وجود مزج أو تداخل بين مجموعتى أفراد الدراسة المشاركين فى المنظمات الأهلية وغير المشاركين وفقاً لمتغيرات الدراسة الخمسة وبمعنى آخر معرفة ما إذا كان هناك أفراد داخل كل مجموعة يحملون صفات المجموعة الأخرى تم إجراد عملية تنبؤ بإستخدام الإنحدار اللوغاريتمى حيث أوضحت نتائج التنبؤ أن ١٣١ فرداً من جملة أفراد مجموعة المشاركين فى المنظمات يتمتعون بخصائص المجموعة بنسبة مئوية قدرها ٩٦.٣٢٪ بينما أوضحت نتائج الدراسة أن عدد ١٣٢ فرداً من جملة أفراد مجموعة غير المشاركين يتمتعون بخصائص المجموعة بنسبة مئوية قدرها ٩٧.٠٦٪ كما بلغت ٪ للتوقع الكلى بمجموعتى أفراد الدراسة ٩٦.٦٩٪ جدول (٨-٤-٣) .

جدول (٨-٤-٣) تصنيف النتائـــج

مجاميـع الحــالات	عـدد الحالات	التوقـــع				٪
		المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		
		عدد	٪	عدد	٪	
المجموعة الأولى : المشاركين	١٣٦	١٣١	٩٦,٣٢	٥	٣,٦٨	
المجموعة الثانية : غير المشاركين	١٣٦	١٣٢	٩٧,٠٦	٤	٢,٩٤	
المجموعتين	٢٧٢					٩٦,٦٩

كما يوضح شكل (٥-٤-٣) توزيع أفراد مجموعتى الدراسة وفقاً لمراكز الفئات والتكرارات .

وهذه النتائج توضح بجلاء الدور الذى يمكن أن تلعبه الجمعيات الأهلية بصفة عامة والجمعيات البيئية بصفة خاصة فى مجال حماية وصيانة البيئة وهو ما حدا بالبنك الدولى (تقرير التنمية فى العالم ، ١٩٩٢) إلى القول أن كثيراً من مشكلات البيئة لا يمكن حلها بدون المشاركة النشيطة من السكان المحليين حيث يمكن للمشاركة الأهلية أن تمد يد العون فى إدارة الحدائق العامة وإدخال تحسينات فى شبكات الصرف الصحى والصرف الزراعى والكوارث البيئية حيث أن منهج المشاركة يوفر ثلاث مميزات هى : (أ) أنها توفر للمخططين تفهماً أفضل للقيم والمعارف والخبرات المحلية ، (ب) تكتسب تأييد المجتمع المحلى لأهداف المشاريع والمساعدة فى التنفيذ (ج) بوسعها أن تساعد على حسم النزاعات بشأن إستخدام الموارد .

شكل (٥-٤-٣) توزيع أفراد مجموعتي الدراسة وفقا لمراكز الفئات والتكرارات

```
                    Observed Groups and Predicted Probabilities

 F
 R
 E 160 +                                                                              +
 Q     |                                                                              |
 U     |                                                                              |
 E     |                                                                              |
 N 120 +                                                                              +
 C     |1                                                                            2|
 Y     |1                                                                            2|
       |1                                                                            2|
    80 +1                                                                            2+
       |1                                                                            2|
       |1                                                                            2|
       |1                                                                            2|
    40 +1                                                                            2+
       |1                                                                            2|
       |1                                                                            2|
       |11                                                                          22|
Predicted ---------+---------------+---------------+---------------+--------------
  Prob:  0        .25             .5              .75                            1
  Group: 111111111111111111111111111111222222222222222222222222222222
         Predicted Probability is of Membership for 2.00
         Symbols: 1 - 1.00
                  2 - 2.00
```

الخاتمة والتوصيات

لقد كانت إحدى القناعات الكبرى التى أفرزها مؤتمر «قمة الأرض» الذى عقد فى ريودى جانيرو بالبرازيل وحضره عشرات من رؤساء الدول والحكومات والوزراء والكثير من الجمعيات والمنظمات الأهلية من كل بقاع الدنيا أنه لإنجاح أى مشروعات أو خطط لتحسين البيئة فإنه لابد من الاعتماد على جهود الجمعيات الأهلية لأن وجودها ونشاطها يعدان تعبيرا عن الوعى البيئى لدى الجماهير الذى هو الشرط الأول لتحسين أحوال البيئة. ولقد أدرك جهاز شئون البيئة هذه الحقيقة ودعا إلى أكثر من إجتماع لبحث سبل التعاون وتبادل الرأى والأفكار والخبرات للوصول الى الهدف المشترك وهو حماية وصيانة وتحسين البيئة، ولعل ما توصلت اليه الدراسة من نتائج وماتابعه الباحث من دراسة لإحدى الجمعيات المتميزة فى نشاط البيئة بمدينة الإسكندرية فإنه يوصى لتنشيط عمل الجمعيات العاملة فى مجال البيئة وزيادة دور الجمعيات الأهلية للقيام بدور متميز فى مجال البيئة بالآتى :

١- العمل على رفع مستوى الوعى البيئى بين المواطنين بإستخدام وسائل التثقيف المختلفة من مسموعة ومرئية ونشرات وكذلك من خلال الندوات المستمرة والتى من خلالها يمكن أن يتحقق الإتصال المباشر بين المواطنين والمسئولين المعنيين بشئون البيئة .

٢- الإسهام من خلال الجهود الذاتية فى تحسين حال البيئة وتحسين الوجه الجمالى للمجتمعات السكنية من خلال مشروعات التشجير والنظافة وتخطيط الشوارع.

٣- الترويج لأساليب للعيش وللتنمية بحيث تحافظ هذه الأساليب على موارد البيئة الطبيعية والعمرانية مع التوعية بالآثار التى يمكن أن تترتب على عدم المحافظة على الموارد الطبيعية المتوافرة.

٤- رصد وتحديد المشكلات التى تهدد صحة وسلامة البيئة فى مناطق عمل الجمعيات الأهلية .

٥- تنسيق التعاون بين أجهزة البحث العلمى والأجهزة التنفيذية والشعبية والجمعيات الأهلية لتقديم الحلول للمشكلات البيئية .

٦- ممارسة الضغط وعمل الحملات الاعلامية والإلتجاء الى القضاء لوقف بعض الإعتداءات الصارخة على البيئة الطبيعية والعمرانية .

٧- السعى إلى تكوين قاعدة بيانات عن البيئة تشتمل على البحوث التى أجريت فى مجال البيئة والتشريعات المنظمة لصيانة البيئة والصور والأفلام التى يمكن الإستعانة بها لتنمية الوعى البيئى وكافة البيانات التى يمكن أن تفيد المشتغلين بأمور البيئة .

٨- تصميم وتنفيذ برامج لتدريب بعض الفئات ذوى العلاقة الوثيقة بحكم أعمالهم ومهنتهم بمشكلات البيئة .

٩- تطبيق التشريعات البيئية بكل دقة مع زيادة وتشديد العقوبات المرتبطة بهذه التشريعات خاصة فى مجال التعديات على الأرض الزراعية سواء بالتبوير أو التجريف أو البناء وكذلك فى مجال التلوث الصناعي.

١٠- رصد مكافآت فى صورة مشاريع تنموية للقرى والأحياء المتميزة فى شئون البيئة بحيث تشجع المواطنين على صيانة البيئة .

المبحث الثانى

علاقة تلوث البيئة الريفية

بدرجة إنتشار مرض الفشل الكلوى

دراسة حالة فى قرية مصرية

مقدمة :

تعتبر البيئة متغيراً أساسياً لا يمكن إغفاله فى فهم حياة الناس وأنشطتهم ومحاولتهم لإشباع حاجاتهم وتطوير وتنمية مجتمعاتهم. فمما لا شك فيه أن عمليات التنمية والتحديث لها آثار ايجابية على البيئة العامة، من حيث تنظيم العلاقات المتبادلة بين الانسان والكائنات العضوية النباتية والحيوانية - وكذا الانسان والبيئة الطبيعية بما تتضمنه من عوامل انتاج وموارد اقتصادية ونوع التربة والمناخ، كذلك العلاقات الاجتماعية بين الناس بعضهم وبعض فى إطار من القيم الثقافية والتراث المعرفى والمعايير والعوامل الثقافية الاخري، ومدى توافق الثقافة السائدة والثقافات الفرعية التى يتضمنها المجتمع مع البيئة.

وإذا كانت محاولات المجتمع المصرى فى التنمية تزيد من سيطرة الانسان على بيئته الطبيعية وكذا زيادة توافقه مع بيئته المحلية، فإن دراسة علاقة البناء العضوى للإنسان، بالبيئة الفيزيقية الخارجية ، وثقافة الجماعة ، والعلاقات المتبادلة بين الناس تعتبر هامة، بإعتبارها عوامل مؤثرة تسهم فى استمرار الحياة الاجتماعية واستقرارها. إن عملية التنمية الزراعية بالريف استلزمت استخداماً جائراً لبعض المدخلات الزراعية

الكيماوية، ولأنواع مختلفة من المبيدات الحشرية، فى ظل إطار ثقافى ريفى تغلب عليه الأمية والجهل بطرق الاستخدام الصحيحة، مما قلل من امكانية ترشيد وتوظيف استخدام المواد والمركبات الكيماوية والمخصبات فى عملية الانتاج الزراعى والحيوانى ، بحيث ساعد على تلوث البيئة، وتدميرها أو الإضرار بها بدلاً من التكيف معها والاستفادة منها مع المحافظة عليها فتفشت الكثير من الأمراض ومنها مرض الفشل الكلوي.

المشكلة البحثية وأهميتها :

إن تفشى الأمية فى المجتمع الريفى المصرى ، والانفجار السكاني، وتدنى المستوى الاجتماعى والاقتصادى ، وافتقار الفلاح المصرى الى مقومات الوعى الصحي، مع تدنى مستوى الخدمات الصحية المتاحة فى الريف المصري، قد تكاتفت جميعاً لتشيع نوعاً من التلوث البيولوجى الذى يؤدى الى إصابة المواطنين بأمراض خطيرة ، لعل من أكثرها خطورة وتهديداً لحياة المصريين مرض الفشل الكلوي.

وقد أسهم فى التلوث إدخال التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة، من الآلات الزراعية الميكانيكية، وما ينتج عنها من عوادم ، كذلك الإسراف فى استخدام المبيدات الحشرية والمخصبات الكيماوية والهرمونية، فاكتملت عوامل التلوث البيئى البيولوجي والتكنولوجي معاً، مما أنتج بيئة شديدة التلوث تصل سمومها للإنسان فى هواء ملوث وطعام ملوث، ومياه شرب ملوثه و، ومياه رى أكثر تلوثاً ، مما انعكس بالسلب على الفلاح المصري. وبدلاً من أن يسيطر الفلاحون على بيئتهم، هدهم المرض وقصر

عمرهم الانتاجى وضعفت كفايتهم، وصار بعضهم عاجزين عن إعالة أنفسهم يلتمسون العلاج ولا يقدرون - نتيجة ما يعانونه من فقر - لنفقاته الباهظة بالنسبة لإمكاناتهم الاقتصادية المتواضعة.

ولما كان التلوث البيئى ينتج عن عوامل متعددة ومتشابكة، فإن البحث يسعى الى الكشف عن الاسهام النسبى لعدد من المتغيرات، تم اختيارها من منطلق أهميتها فى احداث التلوث أو فى الوعى به أو تقليل آثاره، وذلك ان اكتمال حلقات عملية التلوث بدءاً من وجود الملوثات وازدياد معدلات التلوث حتى الاصابة بالفشل الكلوي، يتضمن عدداً من المتغيرات الوسيطة التى تساهم فى احداث الأثر المرضى للتلوث ، وتلعب هذه المتغيرات أدواراً تختلف من حيث أهميتها، وستحاول الدراسة أن تقيس - بطريقة علمية - الوزن النسبي، والأهمية النسبية لبعض المتغيرات، والتى يفترض أنها تؤدى إلى ازدياد احتمالات الاصابة بمرض الفشل الكلوي ، حيث تتكامل عوامل ايكولوجية مع عوامل ومتغيرات اجتماعية مهنية وتعليمية وسكنية، ومتغيرات ثقافية تتصل بالوعى الاجتماعى عامة والوعى الصحى بشكل خاص، ومتغيرات اقتصادية، وتتكشف من خلال هذه المتغيرات ما تعارف الباحثون على أنه مقياس للوضع الاجتماعى والاقتصادى والثقافى للمبحوثين - أى الوضع الطبقى - من وجهة نظر منهجية ترى أن درجة التعرض للمخاطر البيئية، ومدى القدرة على الوقاية منها قبل أن تحدث، أو التعامل الصحيح معها - إذا حدثت - يتوقف هذا أو ذاك على المستوى الاجتماعى والاقتصادى بما يتضمنه ذلك من مستوى مهنى ونوعية النشاط الاقتصادى والملكية كمحددات للمستوى

الاقتصادي. كما يتحدد المستوى الثقافى من خلال الحالة التعليمية وملكية وسائل سمعية وبصرية للحصول على المعلومات (سيد أحمد ، ١٩٨٧).

ولما كان الوعى الاجتماعى بوجه عام والوعى الصحى بوجه خاص من المتغيرات التى تؤثر - ايجاباً فى حالة ارتقائها وسلباً فى حالة تدنيها أو انعدامها - فى مدى ونوعية استجابات الانسان للتلوث البيئى، ومن ثم الوقاية أو الاصابة بمرض الفشل الكلوي، فقد اهتم البحث بقياسها بصورة تفصيلية ، لبيان أهميتها النسبية فى الظاهرة موضوع البحث.

الإطار النظرى والمرجعى :

هناك خلط يقع فيه البعض عند تناول موضوعات البيئة، هذا الخلط يتمثل فى عدم التفرقة بين مفهوم Ecology ومفهوم Environment ، فبالنسبة للمفهوم الأول Ecology فإن المتخصصون فى علوم البيئة يعنون به علم البيئة الطبيعية والذى يتناول ما يحدد الحياة وكيفية إستخدام الكائن الحى لما هو متاح له حيث يعيش . أما المفهوم الثانى Environment فيعنون به علم البيئة الشاملة حيث يعنى بدراسة التفاعل بين الحياة ومكونات البيئة أى يتناول تطبيق معلومات من مجالات معرفية مختلفة منها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والاجتماعية والإقتصادية ، فمفهوم البيئة وفقاً لذلك أصبح ذو وظيفة كلية تضم العديد من المكونات الفيزيائية والكيميائية والاجتماعية والثقافية والسياسية والتى تتفاعل مع بعضها البعض (ابراهيم، ١٩٩٢) ويتفق هذا التصور مع تصور الدراسة حيث تتناول الدراسة بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية

والايكولوجية والتى تقع تحت مفهوم البيئة الكلية والتى ترى الدراسة أنها تؤثر على إنتشار مرض الفشل الكلوي.

إن البحث فى أسباب التلوث البيئى البيولوجي والفيزيقى والاجتماعى - كأعراض للتخلف وكأثر سلبى للتنمية سيساعد بدرجة كبيرة فى تحديد وتحقيق اهداف التنمية والقضاء على التخلف بطرق أكثر أمناً مع استخدام الوسائل الكفيلة بتحقيق ذلك وترشيدها بحيث لا تؤثر سلباً على بيئة الانسان وصحته ومن ثم يمكننا أن نحقق أحد أهداف التنمية: بيئة نظيفة لإنسان سليم يقدر على الاستمرار فى تحمل أعباء عملية التنمية ، فينجز عمله بكفاءة ويستمتع فى نفس الوقت بثمار التنمية وعائداتها (Reiquain, 1975, Thomas, 1975) .

ويمكن حصر أهم عوامل البيئة الطبيعية فيما يلى :

١- التربة ٢- الهواء ٣- الماء ٤- مكان المعيشة .

٥- المعادن ٦- الحياة البرية ٧- الاشجار والغابات .

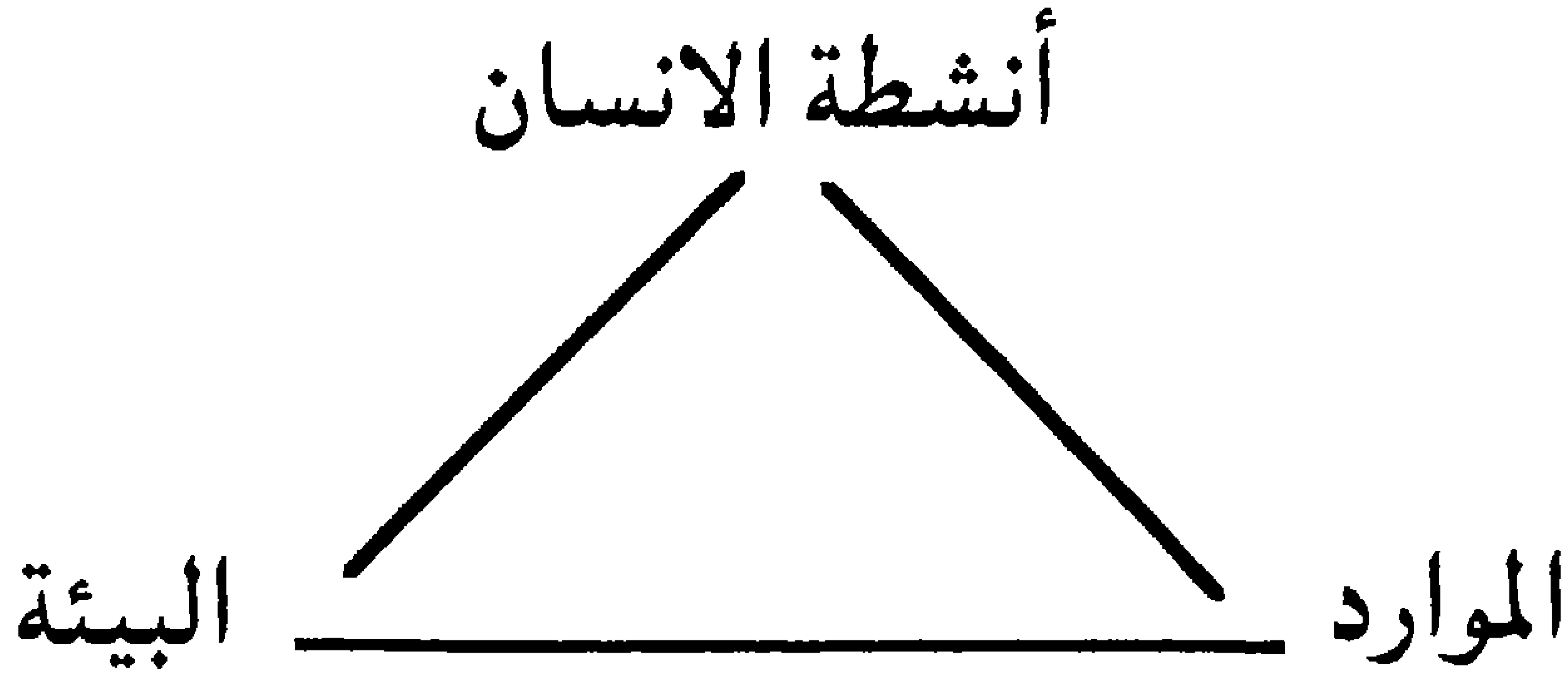
ويوضح جدول (٨-٤-٣) أهمية هذه العوامل النسبية للإنسان كما أوضحها (Kunball, 1975) :

جدول (٨-٤-٣) عناصر البيئة الطبيعية وأهميتها النسبية للإنسان

الفئة	الأهمية النسبية	الفئة	الأهمية النسبية
التربة	٣٠٪	مكان المعيشة	١٢.٥٪
الهواء	٢٠٪	المعادن	٧.٥٪
الماء	٢٠٪	الحياة البرية	٥٪
		الاشجار والغابات	٥٪

إن برامج ومشروعات وعمليات حماية البيئة هى بكل المقاييس عمل حضاري، وإنفاق استثمارى ، وعمل انسانى بالدرجة الأولي، إلا أنها قبل هذا وبعده مسئولية العلماء والباحثين (Hackes, 1975)الذين عليهم أن يحددوا مصادر التلوث ومظاهره وآثاره المباشرة والجانبية وتكاليفه الاقتصادية والاجتماعية، وأن يبحثوا عن أفضل الطرق للمحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث ، نظراً للتشابك والتفاعل بين الأنشطة الإنسانية والموارد والبيئة كما يبدو فى شكل (٦-٤-٣) (Reiquam, 1975) .

شكل (٦-٤-٣) التشابك بين أنشطة الإنسان والموارد والبيئة



ذلك أن التشابك بين الانساق الرئيسية بالنسبة للانسان والبيئة والموارد يمكن أن تتضح متى تم رصد هذه الأنساق ومكوناتها (Reiquam, 1975) والتى يمكن إيضاحها فى جدول (٩-٤-٣) :

جدول (٩-٤-٣) المكونات الأساسية للأنشطة الإنسانية والبيئة والموارد

النسق	البيئة	الموارد
النسق البيولوجى	الأرض	الطاقة
النسق الاجتماعى	الهواء	الغذاء
النسق السياسي	الماء	المعادن

حيث تتضمن مكونات النسق البيولوجى وانعكاساته على حياة الانسان، الأثار الفسيولوجية التى تنعكس على صحة الانسان والوجود الفيزيقى المرفه والصحيح. كما يشير النسق الاجتماعى هنا للمخاوف والمخاطر، والتهديدات ، والمحاذير العامة، ...الخ، ويشير النسق السياسى للاهتمامات والأنشطة المنظمة ، وللصناعة الجماعية للقرار السياسى ، وكل هذه الأنساق متكاملة بنائياً ومتساندة وظيفياً.

وتعتبر الأرض ، الهواء، الماء ، المكونات الرئيسية للبيئة - بالاضافة إلى المكونات الفرعية الأخرى التى سبق ذكرها - إذ أنها تتكامل وتتفاعل مع بعضها فتكون الإطار البيئى الفيزيقى الذى يعيش فيه الانسان مع غيره من أعضاء المجتمع . ويلاحظ أن كل مكونات البيئة الفيزيقية تؤثر وتتأثر ببعضها ، وكل تلوث يصيب احدى مكونات البيئة الفيزيقية يؤثر حتماً فى المكونات الأخري، مما يؤكد أن حماية البيئة ، عمل كامل متكامل لا يمكن تجزئته.

والأمراض التى تنتج عن تلوث البيئة والتى تنتج عن استجابات بيولوجية لجسم الانسان فى مواجهة بيئة ملوثة يمكن إستعراضها من منظور مؤشراتها الرئيسية. فنجد خمس مراحل أو أطوار للتلوث تتدرج من حيث ما يترتب عليها من مخاطر على صحة الانسان (Finklea, 1975) وهى:

١- تلوث لا يرتبط بتغيرات اخرى مؤكدة ، أو لعلها لم تكتشف بعد.

٢- تلوث تصاحبه تغيرات فسيولوجية ذات أهمية غير مؤكدة .

٣- تلوث تصاحبه مقاومة فسيولوجية للمرض، أى أن جسم الإنسان السليم يكون قادراً على مقاومتها.

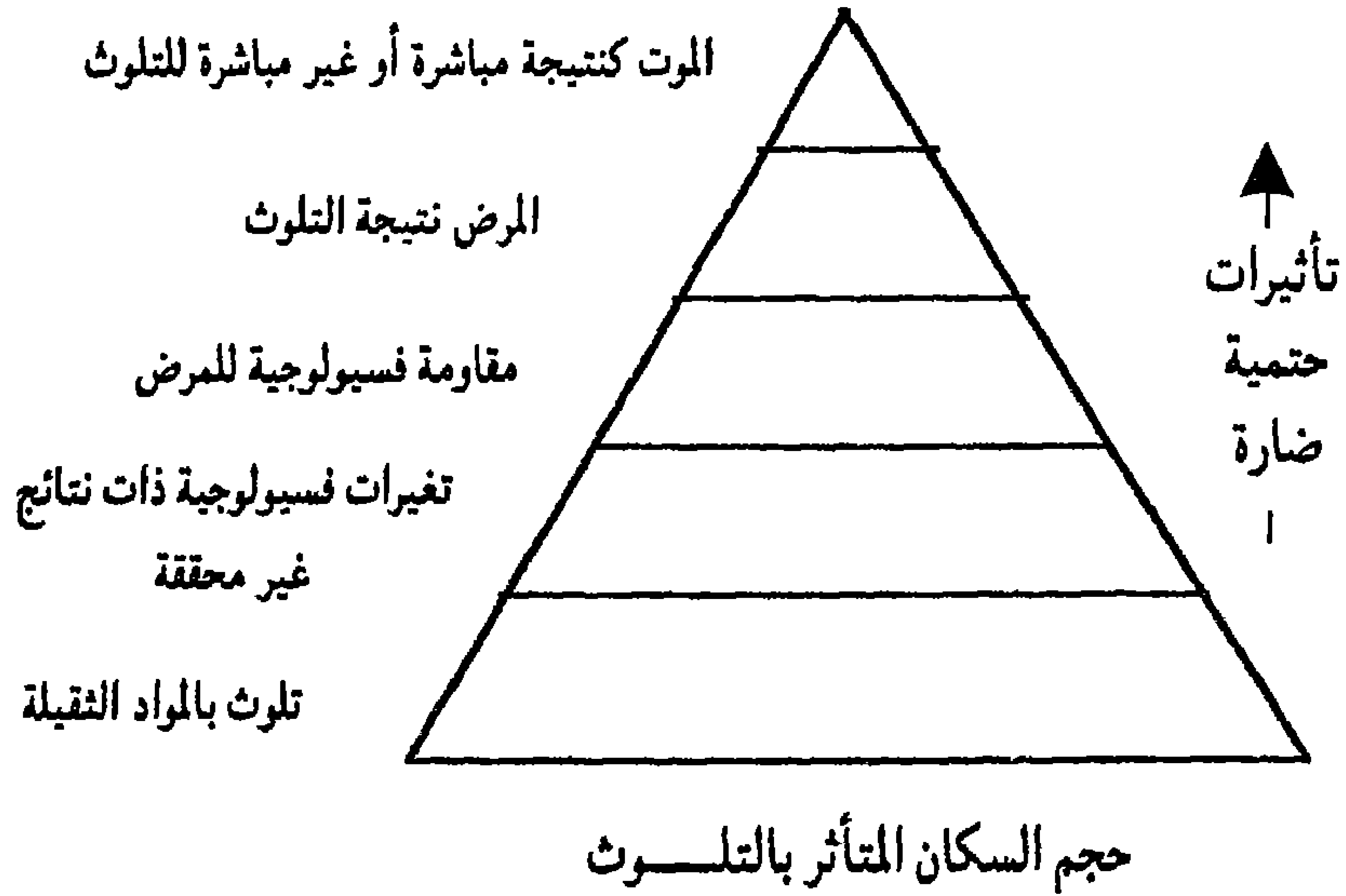
٤- تلوث لا يستطيع الجسم أن يقاومه، إما لقصور فى كفاءة الجسم، أو لشدة تأثير الملوثات ، بحيث تؤدى حتماً للمرض.

٥- تلوث يؤدى إلى الموت متى أصاب الانسان ولو بطريقة غير مباشرة.

تلك الدرجات من الاستجابات البيولوجية للتلوث تتعلق بتأثير التلوث بالجسيمات والمعادن والفلزات مثل مركبات الرصاص والزئبق والنحاس والفسفات والكربون وغيرها من المركبات ذات الأثر السام على الكائنات الحية وبخاصة الإنسان .

وقد يساعد شكل (٧-٤-٣) فى توضيح مراحل تصاعد أعراض الاستجابات البيولوجية لتلوث البيئة الفيزيقية المحيطة بالانسان.

شكل (٧-٤-٣) تصور للاستجابات البيولوجية للملوثات السامة على الإنسان



ويتضح من هذا الشكل المخاطر المتصاعدة التى تؤثر على صحة الانسان، وما يؤدى اليه تلوث البيئة من مخاطر محققة تدمر الانسان الذى يتعرض للتلوث من الماء الذى يشربه والهواء الذى يتنفسه والغذاء الذى يأكله، إلى غير ذلك من عوامل التلوث، فيقع صريعاً للمرض، وقد يفقد حياته، بسبب ملوثات البيئة التى تنتقل اليه عبر أنشطته اليومية وتعاملاته مع بيئة ملوثة، وما يترتب على مرض الانسان من نتائج اقتصادية واجتماعية ونفسية. لذا فلقد أصبحت حماية البيئة مطلباً ملحاً ومسئولية اجتماعية لا يمكن أن يتنصل منها فرد أو جماعة، سواء كان مواطناً عادياً أو مسئولاً ، سواء كانت هيئة أهلية أو مصلحة حكومية، وفى إطار هذه المسئولية يأتى دور الباحثين .

إن العديد من المركبات التى تسبب التلوث مثل النيترات والفوسفات واليوريا، تستخدم مركباتها فى صنع الأسمدة الكيماوية ، كما أن نوعية وقود السيارات عال الأوكتين والذى يستخدم فى دول العالم الثالث ومن بينها مصر ، والمواد الثقيلة التى يتم التخلص من بعضها بإلقائها فى نهر النيل وفروعه، وفى الترع والقنوات، ومخلفات الصناعة، وفضلات الناس، وغيرها التى تلقى فى مجارى الأنهار، وذلك الاستخدام الجائر للطبيعة، كلها عوامل تزيد من التلوث.

ان صحة الانسان البدنية والنفسية والعقلية وسلامته الاجتماعية ورخائه الاقتصادي، هى من أهم أهداف التنمية، لكن الحفاظ على البيئة لابد أن يكون أحد أهدافها الأساسية مع ملاحظة أن إنعدام المرض لا يعنى الصحة بالمعنى الانسانى والاجتماعي.

إن المخاطر الحالية والمحتملة لتلوث البيئة على الانسان فى المجتمع المصري، والناتجة أصلاً عن عملية التنمية الزراعية والصناعية تهدد حياة المصريين تهديداً حقيقياً، خاصة تلك الأمراض الناتجة عن التلوث الناتج عن الاستخدام غير الرشيد للمبيدات. صحيح أن الانتاجية قد زادت نتيجة للمقاومة الفعالة للآفات الزراعية، إلا أن الآثار السلبية لذلك على صحة الانسان، خاصة العمال الذين يقومون بعمليات المقاومة ورش المبيدات أصبحت واضحة، خاصة حالات التسمم التى يصابون بها، وماثبت من إصابة مستخدمى المركبات الفوسفورية لمدة طويلة بضعف الابصار، وبعض الاضطرابات العصبية، اضافة إلى حالات الفشل الكلوى التى زادت فى الفترة الأخيرة، بعد سنوات من الإسراف فى استخدام انواع شتى من

المبيدات - بعضها محظور فى البلاد التى تنتجها -خصوصاً فى مقاومة دورة القطن والآفات الأخرى التى تصيب زراعات القطن والفاكهة والخضروات والإضطرار لإستخدام مبيدات شديدة السمية لمقاومة اجيال الآفات التى لديها مناعة ، مع ملاحظة أن سوء التغذية الناتج عن تدنى مستويات معيشة العمال الزراعيين تقلل من قدرة اجسامهم على مقاومة مفعول السموم وافرازها.

صحيح أن المبتكرات العلمية والتكنولوجية تحقق معدلات انتاج زراعى عالية، إلا أن علينا أن نعمل على تجنب الآثار الجانبية للمواد الكيماوية المستخدمة فى سلسلة إنتاج وحفظ المنتجات الزراعية على صحة الانسان. وأن نعمل على اكتشاف الاثار السلبية للمركبات المستخدمة فى عملية تنمية الانتاج الزراعى والصناعات الريفية والميكنة الزراعية .

وقد أورد تقرير منظمة الصحة العالمية الجدول التالى لتوضيح الآثار السلبية المحتملة من استخدام مبيدات الآفات وتلويثها للبيئة (منظمة الصحة العالمية ، ١٩٨٥) .

* تسرب مبيدات الآفات إلى مختلف قطاعات البيئة ، بما فى ذلك سلسلة الأغذية .
* الاخطار المهنية المقترنة بالمواد الكيميائية ذات الفعالية البيولوجية العالية.
* تعرض الناس غير العمدى للتسمم نتيجة عمليات الرش دون الاحتياطات اللازمة .

* نقل المبيدات وتخزين وتعبئتها والتخلص منها بطرق غير صحيحة.

* سوء معالجة الفضلات الخطرة فى مصانع الانتاج.

* الاثار الايكولوجية بما ى ذلك نمو مقاومة الآفات للمبيدات.

إن التكلفة الاقتصادية والاجتماعية والنفسية لتلوث البيئة تفوق الحصر، إلا أن أثرها المدمر على صحة الانسان تأتى فى المقدمة ، لأنه إذا كانت غايتنا من التنمية هى اسعاد الانسان المصرى ورفع مستوى معيشته وخلق وزيادة فرص استمتاعه بحياة أفضل، فإن مرضه - خاصة إذا كان خطيراً وقاتلاً ومكلفاً - ل نل إهداراً لكل جهود التنمية .

إن المجتمعات المتطورة قد اكتشفت وسائل ناجحة لتقليل اخطار ملوثات البيئة إلى أدنى مستوى ، فأحلوا المقاومة البيولوجية للآفات محل المقاومة الكيمائية وابتكروا طرقاً فنية متعددة لمعالجة المركبات الكيماوية (Macdonald, 1975) ، وركبوا فلاتر لتنقية عوادم المصانع والسيارات وغيرها لتنقية الهواء، وابتدعوا طرقاً لتنقية مياه البحار والانهار، مع حظر استخدام بعض المبيدات الخطيرة نهائياً فى بلادهم، والحفاظ على بيئة الاحياء المائية من التلوث، خاصة تلك التى يتغذى عليها الانسان، كما أنهم يستخدمون مخصبات عضوية غير ضارة بصحة الانسان وبيئته، وغير ذلك كثير من السياسات الجادة، وسنوا القوانين الصارمة للحفاظ على بيئتهم من التلوث. ومن نكد الدنيا اننا نستخدم كثيراً مما منعوا استخدامه فى بلادهم من المركبات الكيماوية الضارة والسامة التى تدمر صحة الانسان وتقتله إما دفعة واحدة أو على المدى الطويل .

وقد أثبتت دراسات جادة أن العائدات الاقتصادية والاجتماعية لبرامج الحفاظ على البيئة من التلوث ، تفوق بكل المقاييس تكلفة هذه البرامج والمشتوعات + تكلفة الآثار الاقتصادية لتلوث البيئة .

لذا فإن الأمر يتطلب إجراء المزيد من الدراسات فى ظل الظروف المحلية لمعرفة العوامل المؤثرة على إنتشار مرض الفشل الكلوى حيث أن هناك عوامل أخرى بجانب العوامل المتعلقة بالتلوث سواء كان خارجى أم داخل بيئة المسكن تساعد على إنتشار التلوث وبالتالى زيادة إنتشار الأمراض ومنها مرض الفشل الكلوي، هذه العوامل مثل طبيعة المهنة والحالة التعليمية والدخل ودرجة التعرض لمصادر المعلومات والتثقيف الصحى وهى عوامل ستتناولها الدراسة بجانب العامل الرئيسى للدراسة وهو تلوث البيئة الخارجية والمسكنية وذلك فى علاقتهم بإنتشار مرض الفشل الكلوي.

الاستراتيجية المنهجية :

أولاً : موضوع البحث :

ان الدراسة الميدانية للاسبات البيئية لمرض الفشل الكلوي، تندرج فى اطار مفهوم جديد للصحة - أصبح شائعا فى الدراسات والبحوث الحديثة - باعتبارها توازنا بين مجموعتين من العوامل هما : العوامل البيولوجية والعوامل البيئية (مكاوى ، ١٩٩٠)، وفى ضوء هذا المفهوم، تم تحديد موضوع البحث فى مرض الفشل الكلوى الذى يعتبره علماء الاجتماع الطبي، وعلماء الطب الوقائى والاكلينيكي، وغيرهم، أحد مظاهر اختلال

التوازن بين العوامل البيئية، والعوامل البيولوجية ، ومن ثم تحديد قضايا البحث ومتغيراته.

ثانياً : الاجراءات المنهجية فى الدراسة الميدانية

منهج البحث : هو المنهج العلمى السوسيولوجي ، وما يوفره هذا المنهج من طرق وأدوات تتناسب مع موضوع هذا البحث والتى تشمل مايلي:

بناء الفروض الأساسية (داين ، ١٩٨٥) :

وقد تمت صياغة الفروض فى ضوء الحقائق المعروفة عن موضوع البحث والتى جرى تنظيمها من خبرة الباحثين بالموضوع وبمجتمع البحث، ومن الكتابات والبحوث السابقة ذات الصلة بمشكلة البحث والتى قام بها باحثون اجانب ومصريين.

وقد توخى الباحثان الحذر فى صياغة الفروض بحيث لا تمثل انسياقاً أعمى للخبرات الماضية. وقد تم صياغة الفروض التالية بحيث تقود لفهم ظاهرة ازدياد اعداد المصابين بالفشل الكلوى من العاملين فى الانتاج الزراعى ، وقد تم تنظيم الفروض فى سياق منطقى يساعد على تفسير مشكلة البحث واكتشاف حل علمى لها، ومن ثم فإن الفروض التى تم صياغتها قابلة للتحقق التجريبى من صحتها.

الفروض البحثية :

١- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين مهنة الزراعة ومعدلات الاصابة بمرض الفشل الكلوى .

٢- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجة الفقر ومعدلات الاصابة بمرض الفشل الكلوى .

٣- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجة الأمية ومعدلات الاصابة بمرض الفشل الكلوي.

٤- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجة عدم تعرض الأشخاص لوسائل الاعلام ومعدلات الاصابة بمرض الفشل الكلوي.

٥- توجد علاقة ارتباطية سالبة بين التثقيف الصحى ومعدلات الاصابة بمرض الفشل الكلوي.

٦- توجد علاقة ارتباطية سالبة بين التثقيف الصحى للأبناء وتعرض آبائهم للاصابة بمرض الفشل الكلوي.

٧- توجد علاقة ارتباطية سالبة بين درجة تلوث المسكن ودرجة الاصابة بمرض الفشل الكلوي.

٨- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين درجة تلوث البيئة ودرجة الاصابة بمرض الفشل الكلوي.

العينة البحثية :

أختير لإجراء هذه الدراسة عينة من سكان قرية كفر طنبدى مركز شبين الكوم بمحافظة المنوفية ، ولقد اختيرت هذه العينة وقوامها مائة رب أسرة بطريقة عشوائية من خلال بطاقات صرف المقررات التموينية ، وتقع القرية على بعد نحو ثلاثة كيلو مترات من مدينة شبين الكوم، ويبلغ عدد سكان القرية ٨٣٢٥ نسمة، وتبلغ نسبة الأمية بها ٧٤. ٤٥٪ .

المتغيرات البحثية :

تشتمل الدراسة على ثمانية متغيرات مستقلة ومتغير تابع واحد، ولقد تم الحصول على البيانات اللازمة من خلال إستمارة إستبيان تم جمعها من أفراد العينة، ومتغيرات الدراسة المستقلة هى :

١- **المهنة** : ولقد تم قياسها من خلال طبيعة عمل المستبين فإذا كان مزارع منح درجة واحدة وإذا كان موظف منح درجتان.

٢- **الحالة التعليمية**: حيث صنفت الحالة التعليمية إلى أمى = صفر، يقرأ ويكتب = ١، مؤهل متوسط =٢ ، جامعى =٣، أعلى من الجامعى =٤.

٣- **الدخل** : ولقد تم قياسه من خلال وضع فئات معينة للدخل الشهري: أقل من ٥٠ جنيه =١، من ٥٠:١٠٠ جنيه =٢ ، ومن ١٠٠:١٥٠ جنيه =٣، ومن ١٥٠:٢٠٠=٤، ومن ٢٠٠:٢٥٠ جنيه=٥، ومن ٢٥٠:٣٠٠ جنيه =٦ ، وأكثر من ٣٠٠ جنيه =٧.

٤- **التعرض لمصادر المعلومات** : وتم قياسه من خلال مدى تمتع المستبين بوسائل المعلومات المختلفة من راديو وتليفزيون وصحف ومجلات وسينما ومكتبات ... حيث منح لكل منها درجة .

٥- **درجة التثقيف الصحي**: والذى تم قياسه من خلال درجة مشاهدة المستبين لبرامج التثقيف الصحى أو حضور الندوات المتعلقة بالتثقيف الصحى وكذلك درجة العمل على ماجاء بها.

٦- **درجة التثقيف الصحي للأبناء:** والتى تم قياسها من خلال مدى مشاهدة الأبناء لبرامج التثقيف الصحى فى التليفزيون أو من خلال الندوات من عدمه وكذلك درجة العمل على ماجاء بها.

٧- **الحالة السكنية:** وتم قياسها من خلال إعطاء درجة بواقع درجة لكل حجرة من حجرات المنزل، وكذلك درجة واحدة لكل من درجة توافر المياه النقية والكهرباء ودورة مياه مستقلة، حوض غسيل، دش، كبنيه عربى أو افرنجي، صرف صحي، والحالة المسكنية هى مجموع الدرجات المتحصل عليها.

٨- **تلوث البيئة** : وتم قياسها من خلال مجموعة من الأسئلة عن مدى توافر فرن بلدى بالمنزل فإذا كان غير موجود يمنح صفر وموجود يمنح ١، ومدى توافر صرف صحى فإذا كان موجود يمنح صفر وغير موجود يمنح١، ومدى صرف مخلفات الصرف الصحى فى الترع فإذا كانت تصرف فى الترع يمنح ١ وإذا لم تصرف فى الترع صفر، ودرجة إستخدام المبيدات الزراعية فى القرية فإذا كانت أكثر من اللازم يمنح ١ وعادية يمنح صفر، ومدى إشتراك الأبناء فى رش المبيدات فإذا كانوا يشتركون يمنح ١ وإذا لم يكن يشتركون يمنحون صفر ، ومدى تطهير الترع والمصارف بإستمرار وقد حددت ثلاثة مستويات فإذا كانت الإجابة بنعم يمنح صفر وإذا كانت لحد ما يمنح ١، وإذا كان لا يتم ذلك أى الإجابة بالنفى يمنح درجتين، ودرجة متغير تلوث البيئة هى مجموع الدرجات المتحصل عليها.

أما المتغير التابع فهو درجة الاصابة بمرض الفشل الكلوى .

التحليل الإحصائي :

أستخدم لتحليل بيانات الدراسة الاسلوب الاحصائى المعروف بإسم التحليل التمييزى Discriminat Analysisويحاول هذا التحليل التمييزى وصف العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة عن طريق نموذج خطى وهو فى ذلك مشابهاً لتحليل الانحدار إلا أن التحليل التمييزى يختلف عن تحليل الانحدار فى أن المتغير التابع فى التحليل التمييزى هو متغير اسمى (نوعي) Nominal Variable كما هو الحال فى الدراسة .

والمشكلة الاحصائية هنا تكمن فى ايجاد دالة التمييز Discriminat Function وفقاً للمعايير أو القياسات التى يمكن الحصول عليها من الأفراد والتى بواسطتها يمكن تصنيف أو تمييز الأفراد. وستقتصر هذه الدراسة على إجراء التحليل بين مجموعتين حيث سيتم تصنيف حالات الدراسة إلى مصابين وغير مصابين حسب طبيعة المتغير التابع (Klecka, 1986 & Huki, Nie, 1980) .

ودالة التمييز تحسب من المعادلة :

$$F_{iKm} = U_0 + U_1 x_{1}km + U_2 x_{2}Km + ... Up x pKm$$

حيث أن :

دالة التمييز والتصنيف للمجموعة K — F_{ikm}

قيمة أعلى تمييز للمتغير بين المجموعة — X_{ikm}

المعاملات التى تعطى الخصائص المطلوبة فى الدالة — U_0

ولتحديد عدد الدوال المميزة التى يمكن إشتقاقها فإن ذلك يتطلب البحث عن قيمة Eigen Value والإرتباطات المرتبطة بها Canonical Cor-relation ومنها يمكن معرفة القدرة النسبية لكل دالة على الفصل أو التمييز والدالة الأولى هى التى لها درجة كبيرة من المعنوية ومن هنا فسنتناول الدراسة الدالة المميزة الأولى .

النتائج البحثية :

أولاً التحليل التمييزي لدراسة تأثير مجموعة من العوامل علي إحتمال الاصابة بمرض الفشل الكلوي :

تم توزيع أفرادعينة الدراسة حسب إصابتها بمرض الفشل الكليو على مجموعتين إحداهما مصابة بالمرض والاخرى غير مصابة ، ولقد بلغ عدد افراد المجموعة المصابة سبعة أفراد بنسبة ٧٪ كما بلغ عدد أفراد المجموعة غير المصابة ٩٣ فرداً بنسبة ٩٣٪ .

ولقد أظهرت النتائج البحثية أن متوسطات المتغيرات المستقلة فى كلتا المجموعتين يوجد بينهما تباين كبير وكذلك الحالة بالنسبة للإنحراف القياسى (جدول ١٠-٤-٣) .

جدول (١٠-٤-٣)

مجموعات المتوسطات والإنحراف القياسي للمجموعة المصابة وغير المصابة بمرض الفشل الكلوى

المتغيرات	مجموعات المتوسطات			مجموعات الانحراف القياسي		
	غيرمصاب	مصاب	الكلى	عيرمصاب	مصاب	الكلى
X1	١ ٤٩٥	١	١ ٤٦	٥ ٣	٠	٥ ١
X2	١ ٢٣٧	-	١ ١٥	١ ٦٩	-	١ ٦٦٠
X3	١ ٩٣٥	١	١ ٨٧	٠ ٨٤٥	-	٨٤٩
X4	٧٥٣	١ ١٤٣	٧١	٠ ٥٦٤	٣٧٨	٠ ٥٧٤
X5	١ ٩٥١	-	١ ٨٢	١ ٥٨٧	-	١ ٦١٠
X6	٩٢٥	-	٠٨٦٠	٠ ٩٠٠	-	٨٩٩
X7	٥ ٢٥٠	٢ ٤٩	٥ ٦	٢ ٥٠٦	٥٣٥	٢ ٥٢٦
X8	٦	٧ ٧١٤	٦ ٢٠٠	١ ٥١٦	٤٨٨	١ ٥٢٤

وهذا يعنى صحة مفترض الدراسة من حيث أن لهذه المتغيرات دور كبير فى إنتشار مرض الفشل الكلوي.

ولقد أوضحت النتائج البحثية أن قيمة λ والتى تعكس القدرة التنبؤية للفصل التميزى بين مجموعتى أفراد الدراسة المصابين وغير المصابين بمرض الفشل الكلوي قد بلغت ٨٨٢ ٠ وهى قيمة تعنى أن التمييز المتبقي كبير . كما بلغت قيمة مربع كاى ٨٨٢ ٠ وهى قيمة معنية على المستوى الاحتمالى ١ . ٠ (جدول ١١-٤-٣)

جدول (١١-٤-٣)

التمييز المتبقي واختبار المعنوية بإستخدام مربع كاى

Wilks Lambda	مربع كاي	درجات الحرية	مستوي المعنوية
٠ ٨٨٢	١١ ٧٣	٨	٠.١

ولتحديد عدد الدوال التى يمكن إشتقاقها فإن هذا يتطلب إيجاد قيمة Eigen Value والإرتباطات المرتبطة بها Canonical Correlation ومنها يمكن معرفة القدرة النسبية لكل دالة على الفصل بين مجموعتى الدراسة ويلاحظ أن دالة واحدة هى التى لها درجة عالية من المعنوية وهى الدالة الأولى التى تناولتها الدراسة .

ولقد أوضحت النتائج أن قيمة الـ Canonical Correlation قد بلغت ٣٤٣ر. (جدول ١٢-٤-٣) وهى قيمة تتمشى إلى حد كبير مع قيمة λ والتى تعكس القدرة التنبؤية للمتغيرات التمييزية. ويرجع ذلك إلى طبيعة العلاقة بينهما والتى توضحها المعادلة الآتية :

$$ri = \sqrt{\frac{\lambda i}{1 + \lambda i}}$$

جدول (١٢-٤-٣)

قيمة Eigen Value وبعض القيم الإحصائية الهامة الأخرى

Eigen Value	Percent of Variance	Cumulative Percent	Canonical Correlation
٠ ١٣٢٩	١٠٠ ٠٠	١٠٠ ٠٠	٠ ٣٤٣

كما تم ايجاد قيم المعاملات المعيارية للتمييز S.C.D.F.C بهدف معرفة الاهمية النسبية للمتغيرات التمييزية المستخدمة فى إحداث الفصل بين مجموعتى الأفراد المصابين وغير المصابين بمرض الفشل الكلوى حيث تبين أن أهم المتغيرات هو متغير X8 (درجة تلوث البيئة) يليه متغير X3 (الدخل) ثم متغير X4 (درجة التعرض لمصادر المعلومات) ثم متغير X6 (درجة التثقيف الصحى للأبناء) فمتغير X7 (حالة المسكن) ، فمتغير X2 (الحالة التعليمية)، فمتغير X1 (المهنة) ، أخيراً متغير X5 (درجة التثقيف الصحى) جدول (١٣-٤-٣) .

جدول (١٣-٤-٣)

متغيرات التمييز مرتبة حسب أهميتها النسبية في إحداث الفصل التمييزي بين مجموعتي الأفراد المصابين وغير المصابين بمرض الفشل الكلوي وفقا للمعاملات المعيارية للتميز

متغيرات التمييز	المعاملات المعيارية للتمييز S.C.D.E.C
x8 درجة تلوث البيئة	- ٣٥١٩ .
x3 الدخل	٠.٣٤٩٢
x4 درجة التعرض لمصادر المعلومات	٠.٣٤٠٩
x6 درجة التثقيف الصحى للأبناء	٠.٢٨٧٥
x7 حالة المسكن	٠.٢٦٧٨
x2 الحالة التعليمية	-٢٦٧٢ .
x1 المهنة	-٠.١٥٣٢
x5 درجة التثقيف الصحي	-٠.٠٠٥٩

كما أكدت قيم معاملات الارتباط بين الدالة التمييزية Canonical Dis-criminate Function أن ترتيب المتغيرات كالآتى X5 التثقيف الصحى، X7 حالة المسكن، X3 الدخل ، X8 تلوث البيئة ، X4 التعرض لمصادر المعلومات، X6 التثقيف الصحى للابناء ، X1 المهنة ، X2 الحالة التعليمية (جدول ١٤-٤-٣) .

جدول (١٤-٤-٣)

قيم معاملات الإرتباط بين الدالة التمييزية والمتغيرات التمييزية المتسببة في إحداث الفصل بين مجموعتي الأفراد المصابين وغير المصابين بالفشل الكلوي .

متغيرات التمييز	المعاملات المعيارية للتمييز S.C.D.E.C
X5 درجة التثقيف الصحي	٠ ٨٩٩٥
X7 حالة المسكن	٠.٨٢٢٦
X3 الدخل	٠.٨٠٨٢
X8 درجة تلوث البيئة	٠.٧٨١٣-
X4 درجة التعرض لمصادر المعلومات	٠.٧٧٧٠
X6 درجة التثقيف الصحي للأبناء	٠ ٧٤٩٩
X1 المهنة	٠ ٧١٧٩
X2 الحالة التعليمية .	٠ ٥٣٣٨

وللحصول على متوسط القيم المميزة نأخذ المتوسطات الحسابية للقيم المميزة لكل الحالات المنتمية لكل من مجموعتى الدراسة المصابة وغير المصابة وهكذا نستطيع الحصول على مقياس مدرج لمتوسط المقادير المميزة لكل مجموعة ويوضح (جدول ١٥-٤-٣) هذه القيم .

جدول (١٥-٤-٣)

متوسط المقادير المميزة لمجموعتي الدراسة المصابة وغير المصابة بالفشل الكلوى

المجمــوعة	متوسط المقادير المميزة
المجموعة غير المصابة	٠.٠٩٠٢٠
المجموعة المصابة	- ١.٣١٥٥٢

ويلاحظ ان المجموعة المصابة استطاعت أن تحصل على أعلى متوسط للمقادير المميزة .

تصنيف النتائج :

يمكن تصنيف النتائج التى توصلت اليها الدراسات فى أن المجموعة غير المصابة عدد أفرادها ٩٣ فرداً ومن المتوقع أن يكون عدد الأفرادالذين لهم صفات المجموعة ٦٦ فرداً بنسبة ٧١٪ وعدد الأفراد الذين ليس لهم صفات المجموعة ٢٧ فرداً بنسبة ٢٩٪ .

وبالنسبة للمجموعة المصابة فإن عدد افرادها سبعة أفرادمنهم ستة افراد يمتلكون خصائص المجموعة بنسبة ٨٥.٧٪ بينما هناك فرد واحد بنسبة ١٤.٣٪ لا يمتلك خصائص المجموعة.

كما بلغت ٪ لمتوسط التوقع الكلى لإنطواء الأفراد داخل المجموعات ٧٢٪ (جدول ١٦-٤-٣) .

جدول (١٦-٤-٣)

توقع إنتماء الأفراد الي المجموعات المصابة وغير المصابة بمرض الفشل الكلوى

المجموعات	عدد الحالات	التوقع في المجموعة غير المصابة		التوقع في المجموعة المصابة	
		عدد	/	عدد	/
غير مصاب	٩٣	٦٦	٧١ .	٢٧	٢٩ .
مصاب	٧	١	١٤ ٣	٦	٨٥ ٧

ثانياً : تحليل التباين للتيقين من مدي معرفة معنوية الفروق بين المتوسطات واتجاهها بين كل من المجموعة المصابة وغير المصابة بمرض الفشل الكلوى.

لتدعيم الاستنتاجات المستخلصة من التحليل التمييزى ولاختبار معزوية الفروق بين متوسطات المجموعات المصابة وغير المصابة وكذا التيقن من أتجاه هذه الفروق فلقد تم اجراء تحليل التباين واستخدام اختبارى T, F ولقد أوضحت النتائج أن قيمة F المحسوبة من تحليل التباين للفروق بين متوسطى درجات التمييز فى المجموعة المصابة وغير المصابة قد بلغت ٩. ١٣ وهى قيمة معنوية على المستوى الاحتمالى ٠,٠١ جدول (١٧-٤-٣).

جدول (١٧-٤-٣)

تحليل التباين للفروق بين متوسطات درجات التمييز لمجاميع الدراسة المصابة وغير المصابة بمرض الفشل الكلوى

مصدر التباين	Sum of Squares مجموع المربعات	Degrees of Freedom درجات الحرية	Meen Squares متوسط المربعات	F Value قيمة F	Significance مستوى المعنوية
متغيرات التمييز	١٤.٠٤٣٠	١	١٤.٤٣٠	١٣.٠٩	٠.٠١**
الخطأ التجريبى	١٠٧.٩٩٦	٩٨	١.١٠٢		
المجموع	١٢٢.٤٢٦	٩٩			

من هذا يتضح صحة مفترض الدراسة من حيث أن لمتغيرات التمييز التي تناولتها الدراسة علاقة معنوية بدرجة إنتشار مرض الفشل الكلوي.

كما أوضحت نتائج الدراسة أيضاً أن قيمة T المحسوبة للفروق بين متوسطات درجات تمييز مجاميع الدراسة المصابة وغير المصابة بمرض الفشل الكلوي قد بلغت ٣.٢٦٧٣ وهي أيضا قيمة تعني انه يوجد اختلافات معنوية عند احتمال ٠.٠١ . ولذا تقبل النظرية .

الخاتمة والتوصيات

إن المنجزات الإقتصادية والتكنولوجية العظيمة التي حصل عليها الإنسان المصري في أوائل هذا القرن كانت ولا تزال علي حساب تدهور البيئة ذلك الإطار الحيوي الذي يمارس فيه الإنسان العديد من نظم حياته الفسيولوجية ونتيجة لذلك ظهرت الآثار السلبية علي البيئة المصرية من خلال تلوث البيئة كيماوياً سواء من خلال التربة أو الهواء أو المياه وإنعكست تلك الآثار السيئة علي صحة ورفاهية الإنسان المصري. ويعتبر التلوث الكيماوي أهم ملوثات البيئة الريفية نتيجة الإستخدام الزائد للمبيدات الحشرية والفطرية والأسمدة الكيماوية ومنشطات النمو الهرمونية حيث يؤثر إستخدام تلك المركبات في عملية الإنتاج الزراعي علي صحة الإنسان والحيوان إما بصورة مباشرة نتيجة التسمم الحاد أو بصورة بطيئة نتيجة تراكم المبيدات داخل الأنسجة متسببة في إصابته ببعض الأمراض العضوية ومنها مرض الفشل الكلوي، ومما يزيد من إرتفاع نسبة الإصابة بهذه الأمراض الظروف السيئة التي يعيش فيها سكان الريف حيث يعيش عدد كبير من سكانه تحت خط الفقر كما يعانون من إرتفاع نسبة الأمية ويفتقرون إلي الوعي الصحي المناسب، وسنتناول فيما يلي أهم توصيات الدراسة :

أولاً : أسفرت النتائج علي أن متغير الدراسة الرئيسي وهو متغير تلوث البيئة كان أهم المتغيرات في حدوث الإصابة بمرض الفشل الكلوي ولذا يوصي الآتي :

(١) وضع سياسة لتشجيع بدائل المبيدات الحشرية من خلال خطة متكاملة للمكافحة تعتمد بصفة أساسية علي المقاومة الحيوية.

(٢) وضع تشريعات لتسجيل المبيدات ومقدار سميتها علي الإنسان والحيوان ودراسة معدلات الإستخدام المأمون في البيئة.

(٣) إجراء الدراسات حول بقايا المبيدات في التربة الزراعية ومدي الثبات الحيوي لها والعوامل المؤثرة عليها ومدي إمتصاص النبات لمتبقيات المبيدات لكافة المزروعات النباتية .

(٤) سن التشريعات التي تحرم حرق المواد العضوية من مخلفات الحيوانات أو المخلفات الزراعية النباتية الملوثة بالمبيدات وغيرها من الكيماويات.

(٥) توحيد التشريعات القياسية بشأن تداول المبيدات لحماية الإنسان والبيئة لإحتمال تحرك الملوثات مع دورة الكائنات الحية لتصل إلي مناطق لم يسبق بعد تعرضها وتلوثها.

(٦) في حالة إستخدام المبيدات فإنه يوصي بإستخدام المبيدات الحشرية التي تتميز بسميتها العالية علي الآفات وفقدان هذه السيمة بسرعة حيث تتحلل ولا تترك أثراً بالبيئة مثل الفوسفات العضوي والكاربابات.

(٧) مراقبة ومنع تداول المواد الهرمونية والمضادات الحيوية التي تضاف إلي أعلاف الحيوانات والدواجن والتي تستخدم في المعاملات النباتية .

(٨) تشديد العقوبات علي صرف المخلفات في المراوي والمصارف والعمل من خلال برامج التنمية الريفية مع إعطاء أولوية لعمليات الصرف الصحي بالقري.

ثانياً : أظهرت نتائج الدراسة الصلة الوثيقة بين إنخفاض الدخول وإنتشار الأمراض ومن بينها مرض الفشل الكلوي وقد يكون إنخفاض

الدخول سمة من سمات المجتمعات الريفية وفي هذا المجال فإنه لابد من الإهتمام بتطوير القاعدة الإنتاجية للقرية المصرية حيث أن تطوير البنية الهيكلية ورفع كفاءة الموارد البشرية وتوفير الخدمات الأساسية من شأنه أن ينعكس علي تحسين أوضاع وإمكانيات وفرص الإستثمار أو الأنتاج بالقرية وتكاملها مع الأقاليم المختلفة ومع باقي مكونات الإقتصاد القومي.

ثالثاً : أظهرت نتائج الدراسة أهمية متغيرات التعرض لمصادر المعلومات والتثقيف الصحي ولهذا ينصح بالآتي :

(١) ضرورة تكثيف الجهود التي من شأنها تحسين سلوكيات الأفراد وأهمية ذلك في الحفاظ علي البيئة وتعميق وعي الجماهير ومحو الأمية بأبعادها المختلفة .

(٢) توفير المعلومات الموثقة علمياً ونشرها بكل الطرق علي العاملين في مجال التعامل بالكيماويات وتوضيح خطورة الإستخدام غير المأمون وطرق العلاج السريع عند التعرض لآثار المبيد .

(٣) يجب أن تتضمن برامج التوعية الدينية موضوع البيئة وحمايتها بإعتبار أن البيئة السليمة من نعم الله التي أسبغها علي الإنسان ليحافظ عليها.

(٤) أن تتضمن برامج الثقافة الجماهرية والعمالية مواداً تختص بالبيئة والحفاظ عليها.

(٥) التوعية بعدم إستخدام مياه الترع أو المصارف في الشرب أو غسل الفاكهة والخضروات .

الفصــل الخامس

تفسير البيانات

وكتابة تقرير البحث

المبحث الأول: تفسير البيانات .

المبحث الثاني: كتابة تقرير البحث .

الفصل الخامس

تفسير البيانات وكتابة تقرير البحث

المبحث الأول

تفسير البيانات

يحاول الباحث فى مرحلة التفسير أن يكمل دائرة البحث، وذلك بأن يربط نتائجه بالإطار التصورى الذى إستعان به أو النظرية التى إسترشد بها منذ البداية ويستخدم فى هذه المرحلة المنطق والتبرير والخيال العلمى الخلاق وفى هذا المجال يقول روبرت ميرتون R. Merton أنه « إذا أختيرت المفاهيم دون معرفة العلاقات المتبادلة بينها - من خلال النظرية، فليس هناك شك فى أن البحث سيكون عقيماً وسوف يتمثل ذلك فى السعى المستمر وراء ملاحظات وإستنتاجات تفصيلية بالغة البساطة، بل إن العملية الإمبيريقية ستقوم على أساس المحاولة والخطأ مما يجعلها غير متميزه، ذلك أن عدد المتغيرات التى لا تربطها صلات ذات دلالة لا يمكن حصرة». (محمد، ١٩٨٣).

والتفسير ضرب من ضروب التعميم وعن طريقه يستطيع الباحث أن يكشف عن العوامل المؤثرة فى الظاهرة المدروسة والعلاقات التى تربط بينها وبين غيرها من الظواهر، وبدون التفسير تصبح الحقائق التى توصل إليها الباحث لا جدوى من ورائها. فالبحث العلمى لا يقف عند مجرد جمع الحقائق وتفسيرها بل ينبغى أن يتعدى ذلك إلى تفسير هذه الحقائق وتعميمها. وفى هذا المجال يجب ان نشير الى أنه ليس من الضرورى دائما

أن يبدأ كل بحث بإطار نظرى متكامل وأن يصاغ فى حدود نظرية معينة بالذات، إذ أن الباحث قد يبدأ بالعملية الإمبيريقية فيجعل كل إهتمامه محصوراً فى الإتجاه من البيانات إلى النموذج التصورى وذلك بإضافة أفكار جديدة إلى هذا النموذج بعد أن تصبح البيانات فى متناول يده وعادة ما يحدث ذلك فى الدراسات الإستكشافية أو الإستطلاعية التى تسعى إلى الكشف عن بعض الإنتظامات ، والتى تقود الباحث إلى أفكار جديدة أو تنمية فروض يستخدمها فى تفصيل نموذجه التصورى أو تحديده ويؤكد البعض أهمية هذا الصعود من مستوى البيانات إل مستوى النظرية ، وهم يقيمون ذلك على أساس الحقيقة التى مؤداها أن تاريخ العلم يقدم لنا إستراتيجية هامة يمكن الإفادة منها فى علم الاجتماع وهى تلك التى عبر عنها ويلارد جيبز W. Gibbs حينما ذهب إلى القول «أن الوظيفة الأساسية للعمل النظرى هى تقديم الصيغة الملائمة لعرض نتائج التجربة» ومعنى هذا أنه لم تعد تشغلنا بعد ذلك مشكلة البدء بمتغيرات ذات دلالة نظريه وضرورة وجود إطار نظرى واضح أولاً.

من هنا نرى أن الباحث بعد جمع البيانات وتحليلها لابد أن يقوم بتفسيرها تفسيراً يتمشى مع ماتوصل إليه من نتائج، ويجب ألا يتجاوز التعميم حده ومداه ذلك لأنه يقوم على إطار تحدده عينة الأفراد الذين أجريت عليهم الدراسة ، والوسائل التى إستعان بها الباحث للوصول إلى نتائجه ومن الخطأ الشائع فى بعض البحوث العلمية التى تجرى تجربة ما فى إطار معين محدد ثم تعمم فى جميع الأرجاء دون إستغراق شامل لجميع هذه النواحي، فجدير بالباحث أن يلتزم حدود نتائجه العلمية دون مبالغة .

المبحث الثاني

كتـــابة تقـــرير البحـــث

بعد الانتهاء من مراحل جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها تبدأ مرحلة لا تقل عن المراحل السابقة ألا وهى مرحلة كتابة التقرير وإعداده فى صورته النهائيه ، وفى الحقيقة فإن معظم كليات الدراسات العليا ومعاهد البحوث والدوريات المتخصصه تنشر شكل التقرير الذى ينبغى على الباحث إتباعه إذا ما رغب فى تقديمه إلى أى من هذه الجهات سواء بهدف النشر أو التقييم أو التحكيم، ومن هنا فإنه ينبغى على الباحث أن يفحص شكل التقرير المطلوب فحصاً دقيقاً ويلتزم به إلتزاماً تاماً حتى يتجنب رفض هذا التقرير أو إعادته بهدف إجراء تغييرات جوهرية عليه .

ومن الطبيعى أن يختلف التقرير بإختلاف الهدف من اجرائه وجمهور قرائه والجهة المقدم إليها . ففى رسائل الماجستير والدكتوراه والبحوث التى تنشر فى الدوريات العلمية ينبغى مراعاة الدقة التامة فى كتابة التقرير ويتطلب هذا توضيح المفاهيم النظرية بدقة تامة ومناقشتها بدقة والعناية بإثبات الهوامش وكتابة المراجع العلمية التى إعتمد عليها الباحث، أما إذا كان التقرير مقدماً إلى أحد المستفيدين الذين تعنيهم الجوانب العلمية أكثر مما تعنيهم الجوانب النظرية فينبغى ألا يشتمل التقرير على إطار نظرى مفصل وأن يقتصر على عرض المشكلة بطريقة موجزة ويوضح الأهمية التى تعود على المستفيد من دراستها ثم يعرض بعد ذلك للنتائج والمقترحات وينبغى أن يبتعد التقرير عن إستخدام المصطلحات العلمية الدقيقة والرموز

والاختبارات الإحصائيه التى يصعب فهمها. وإذا كان الغرض من التقرير عرضه على أعداد كبيرة من الناس فيجب على الباحث أن يراعى البساطه فى عرض موضوع التقرير بحيث يتمش مع مستوى القراء وأن يبتعد عن الجدل العلمى الذى لا يفيد القراء (حسن، ١٩٩٠).

ويرى سيد أحمد (١٩٨٠) وحسن (١٩٩٠) أن أى تقرير يقدم إلى أية هيئة لابد وان يشتمل على اربعة عناصر هى :

١- التعريف بالمشكلة .

٢- تحديد خطوات البحث .

٣- عرض نتائج البحث .

٤- تفسير النتائج

بينما يرى فان دالين (١٩٦٩) أنه تكاد تتفق كل الجهات العلمية على أن التقرير خاصة رسائل الماجستير والدكتوراه يتضمن ثلاثه أجزاء رئيسية هي*:

١- المواد التمهيديه ٢- صلب التقرير أو النص

٣- المراجع

وقد يتكون كل جزء من هذه الاجزاء من عدة أقسام ويتضح ذلك من الآتى :

* يعتمد هذا الجزء بصفةأساسية على كتاب Van Dalen والذى يقع تحت عنوان Understanding Educational Research, An introduction ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون

أولا : المواد التمهيدية

(١) صفحة العنوان

(٢) صفحة الإجازه (إذا وجدت)

(٣) التمهيد والشكر

(٤) قائمة المحتويات

(٥) قائمة الجداول (إذا وجدت)

(٦) قائمة بالاشكال

ثانياً : صلب التقرير : ويتضمن

(أ) المقدمة :

(١) عرض المشكلة

(٢) تحليل الدراسات المرتبطة بموضوع البحث

(٣) الإفتراضات التى تستند اليها فروض البحث

(٤) صياغة الفروض

(٥) النتائج المستنبطة من الفروض

(٦) تحديد المصطلحات

(ب) طريقة المعالجة :

(١) الطرق المستخدمة

(٢) مصادر البيانات

(٣) وسائل جمع البيانات

(ج) عرض الأدلة وتحليلها :

(١) النص

(٢) الجداول (إذا وجدت)

(٣) الأشكال (إذا وجدت)

(د) الخلاصة والإستنتاجات

(١) وصف موجز للمشكلة والطرق التى أستخدمت

(٢) النتائج والاستنتاجات

ثالثاً : المراجع والملاحق

(١) قائمة المراجع

(٢) الملاحق (إذا وجدت)

(٣) الفهرست (إذا وجد)

أولاً : المواد التمهيدية :

يخصص للمواد التمهيدية عدة صفحات قبل صلب التقرير وتظهر صفحة العنوان أولاً وتشمل البيانات التالية :

(١) عنوان الدراسة ، (٢) إسم الباحث بالكامل ودراساته العلمية السابقة ، (٣) إسم المعهد أو الكلية المقدم له التقرير، (٤) الدرجة المقدم لها التقرير، (٥) السنة التى تمنح فيها الدرجة . وتتوسط هذه البنود بين هوامش الصفحة، ولا تستخدم علامات الوقف النهائيه فيها،

وإذا زاد العنوان على سطر واحد يكتب على مسافتين ويوضع في شكل هرم مقلوب . وإذا كان المعهد أو الكلية يتطلب قرار الإجازة يترك في صفحة الإجازة مسافة لتوقيع المشرف ويكتب إسمه تحتها وأحياناً تكتب أسماء جميع أعضاء اللجنة في هذه الصفحة، واذا وجد تمهيد فهو عادة يتضمن عرضاً موجزاً لهدف التقرير ومجاله وبعض الملامح العامة التي لا تدخل في صلب التقرير بالإضافة إلى ذلك فيجب ان يعبر عن الشكر والتقدير لأولئك الذين مدوا الباحث بالتوجيهات الجديدة والمساعده ويجب ألا تتضمن الإشادة عبارات الشكر الفياض غير المستساغ .

وتعطي قائمة المحتويات والتي تشغل صفحة أو عدة صفحات مستقلة للقاريء نظرة اجمالية للتقرير وتمكنه من أن يحدد مكان كل قسم منه بسرعة. وتكتب العناوين في اللغة الانجليزية بحروف كبيرة عادة بينما تكتب أقسامها الفرعية بحروف صغيرة. ويخصص بعد قائمة المحتويات صفحات مستقلة لقائمة الجداول وقائمة الأشكال. وتشمل معلومات كل عنصر في هاتين القائمتين : (١) رقم الجدول أو الشكل، (٢) العنوان بالضبط ، (٣) رقم الصفحة التي يوجد بها في صلب التقرير .

ثانياً : صلب التقرير

ويتبع لب الدراسة - وهو البيانات وتحليلها - المواد التمهيديه - ويتضمن صلب التقرير اربع اجزاء منطقية سبق ذكرها وهي: (١) المقدمة، (٢) طريقة المعالجة، (٣) عرض الأدلة وتحليها ، (٤) الخلاصة والاستنتاجات.

المقدمة : يؤدى الفصل الأول وظيفة المدخل الى البحث ففيه يعرض الباحث طبيعة المشكلة ويحللها ويلخص الدراسات المرتبطة بها لمحاوله ربطها بالمشكلة الحالية بالإضافة الى أنه يجمع نتائج البحوث السابقة بعضها إلى البعض الآخر ويبين كيف ترتبط هذه الدراسات بالبحث الحالى وما أسهمت به فيه ، وأين توجد الفجوات أو نقاط الضعف التى أدت إلى نشأة الدراسة الحالية . وتصبح أهمية المشكلة والحاجة إلى بحثها واضحة حينما توضح فى هذا الإطار الواسع من المعرفة.

وبعد تلخيص خلفية المشكلة وإطارها يقدم الكاتب فروضه والنتائج المستنبطة منها والإفتراضات التى تستند اليها. وبعد ذلك يحدد المصطلحات الرئيسيه فى البحث أو التى تستخدم بمعنى خاص أو غير معتاد وتعطى هذه المعلومات للقاريء تصوراً واضحاً لمجال البحث وحدوده والحلول أو التفسيرات المقدمة للمشكلة والأدلة المطلوبة لإختبارها.

طريقة المعالجة : لا يكتفى الباحث عند وصف الطرق المستخدمة بمجرد تقرير ما إذا كان قد إستخدم المنهج التاريخى أو التجريبى أو الوصفى وإنما يقدم وصفاً مفصلاً للطريقة التى تم العمل بها وكذلك جمع المعلومات التى يحتاج اليها القاريء للحكم على صحة المناهج المستخدمة وكفايتها وملاءمتها ، فمهمته أن يقدم شرحاً يمكن القاريء من أن يعيد إجراء البحث - بإعادة خلق نفس شروط الدراسة الأصلية بالضبط - لكى يتحقق من النتائج. وبصورة عامة يجب أن يكون هذا الشرح شاملاً بدرجة كبيرة ومن ثم يكرس له فصل مستقل، ويهتم المشتغلون بالبحث بنقد هذا الجزء بصفة خاصة لأن نتائج البحث لا يمكن بأى حال أن تكون أفضل من الأدوات والمناهج التى أستخدمت فى جمعها.

تقديم الأدلة وتحليلها : يشكل عرض البيانات وتحليلها جزءا حيوياً من التقرير، إذ هو إسهام الباحث الرئيسى فى تقدم المعرفة، ولا يمكننا أن نعطى توجيهات محدده لتنظيم هذه المواد وذلك نتيجة للتنوع الكبير فى الدراسات وأنواع البيانات التى توجد إذ يمكن أن تستخدم الجداول والأشكال والمناقشة فى تقديم المعلومات. ويمكن أن يعالج تحليل البيانات فى فصل واحد أو يكرس فصل مستقل لكل قضية أو جزء رئيسى من البحث ، ويبرز تحليل البيانات الحقائق الهامة التى تكشف عنها الأدلة التى جمعت ويوضح علاقاتها ببعضها . وليس التحليل تكراراً لجميع المعلومات التفصيلية التى توجد فى الجداول والأشكال وإنما هو بالاحرى تفسير مدلول الحقائق من حيث أسبابها وآثارها وما إذا كانت تثبت الغرض أو تنفيه. وبعد إستخلاص المعانى من البيانات يبين أصعب جوانب البحث وأمتعها. وإذا أمكن تقديم أكثر من تفسير واحد لحقيقة معينة كان على الباحث أن يناقش جميع التفسيرات الممكنة ، لا أن يكتفى بالتفسير الذى يفضله. وبعد أن يكتب الباحث التفسير يفحص البيانات بحثاً عن الإستثناءات ويحاول أن يفسرها ثم يعيد صياغة تفسيره إذا كان ضرورياً كما يناقش أيضاً أى عوامل لم يتم ضبطها ويحتمل أن يكون لها أثراً فى النتائج ومتضمناتها المحتملة ، وإذا كانت نتائج البحث تتفق مع الدراسات الأخرى أولا تتفق معها يوضح ذلك ، وتعطى التفسيرات الممكنة لما يوجد من إختلافات وعند تقرير النتائج المتعلقة بالدراسة يجب أن تتضمن أوصافاً دقيقة، تحدد الشروط أو الحدود التى تنطبق عليها.

ولابد للباحث من أن يكون حذراً عند عرض البيانات وتحليها ، ولمراجعة عمله يسأل نفسه بعض الأسئلة ، هل هذه البيانات نتاج لأية أخطاء فى الملاحظة أو العمليات الحسابية ، هل خلطت الحقائق بالآراء والإستدلالات؟ هل إستخلصت إستنتاجاً من بيانات غير ممثله ؟ هل حذفت دليلاً أو تجاهلته لأنه لا يتفق مع فرض؟ هل إفترضت ان المتغير (ب) نتيجة للمتغير (أ) لمجرد أنه يتبعه ؟ هل إفترضت نتيجة لأن أ، ب متشابهان فى ناحية ما - انهما لابد أن يتشابها فى ناحية أخري؟ هل افترضت أن شيئا ما حقيقى لمجرد أن شخصاً مهماً قال إنه كذلك؟ إلى أى حد أثرت عوامل الصدفة فى نتائجى؟

الخلاصة الإستنتاجات : وفيه يقوم الباحث بإيجاز الطرق والنتائج والتطور العام للمشكلة ونظراً لأنه تم تناول الأدلة ونتائج الإختبار لأجزاء المشكلة المختلفة، وقد قدمت فى عرض البيانات وتحليلها فإنه يكتفى بتجميع النقاط الهامة بعضها مع البعض الآخر فى الخلاصة - إذ أن تكرار جميع الأدلة التى بنيت عليها لا لزوم له. ويجب أن ترتبط الاستنتاجات المصاغة صياغة دقيقة، إرتباطا وثيقاً بالأسئلة التى أثارتها المشكلة والحلول المقترحه لها ، كما تقرر الاستنتاجات ما إذا كانت نتائج البحث تثبت الفرض أو تنفيه، واذا كانت هذه الاستنتاجات تعدل من فرض أو نظرية قائمة فإنه من الواجب أن تناقش هذه الحقيقة، وإذا كان البحث يثير مشكلات تتطلب دراسة أخرى فإنها تسجل فى أغلب الأحيان.

ثالثاً المراجع :

وتأتى قائمة المراجع بعد صلب البحث الرئيسى وإذا وجد ملحق فإنه يأتى بعد قائمة المراجع. ويعرض الملحق المواد المساعدة التى قد تربك القارىء إذا ما وضعت فى صلب الرسالة، مثل الإستفتاءات وصور الخطابات وبطاقات التقويم وقوائم التقدير، ومقررات الدراسة والنصوص الطويلة والبيانات الخام والوثائق وصور المقابلات الشخصية، على أنه يجدر التنوية الى أن الملحق ليس مستودعاً لمخلفات البحث وإنما يشمل فقط العناصر المناسبة التى قد تقطع إستمرار التفكير إذا وضعت فى صلب التقرير نتيجة لطولها. وتصنف بنود الملحق فى مجموعات وتعطى عناوين مناسبه وترقم بحروف أبجدية وأرقام وتسجل فى قائمة المحتويات، وقد يأخذ الباحث على عاتقه إعداد فهرست أبجدى يوضع بعد الملحق، إذا كانت دراسته معقده أو ذات أهمية كبرى أو ستنشر فى صورة كتاب أو نشرة خاصة.

وبالنسبة لكتابة المراجع فليس هناك أسلوب موحد يلتزم به كل الباحثين ، غير أن هناك من القواعد العامة ما ينبغى مراعاته عند كتابة المراجع وهذه القواعد حددها حسن ، (١٩٩٠) فى الآتى :

١- لا تذكر فى قائمة المراجع إلا المصادر والمراجع الأساسية التى اعتمد عليها الباحث، وليس من الضرورى أن تتضمن قائمة للمراجع جميع الكتب التى ذكرت فى الهوامش.

٢- تصنف قائمة المراجع فى بعض الأحيان تحت عناوين مثل : الدوريات والوثائق والتقارير والكتب ويحدث أحياناً أخرى أن ترتب المراجع فى قائمة أبجدية واحدة .

٣- يراعى فى كتابة المراجع البدء بإثبات المراجع العربية تتلوها المراجع الأجنبية .

٤- ترتب المراجع عادة ترتيباً أبجدياً أو حسب تاريخ النشر وتفضل الطريقة الأولى فى أغلب التقارير.

٥- ترتب المراجع العربية وفقاً للإسم الأول للمؤلف وإن كان البعض يستخدم إسم العائله، أما بالنسبة للمراجع الأجنبية فترتب وفقاً للإسم الأخير للمؤلف ، وفى الحالات التى لا يوجد فيها إسم المؤلف يثبت المرجع تحت إسم الكلية أو المعهد أو الهيئة التى أعدت التقريركأن تقول :

المركز القومى للبحوث الإجتماعية والجنائيه ، تعاطى الحشيش، التقرير الأول، إستمارة الاستبيان، القاهره ، دار المعارف بمصر ، ١٩٦٠.

٦- تكتب الأسماء العربية للمؤلف أو المؤلفين مجرده من الألقاب ثم تتبعها الألقاب إذا وجدت بعد نقطتين مثل :

أحمد أبو زيد: الدكتور: البناء الإجتماعى ، مدخل لدراسة المجتمع ، الجزء الأول، المفهومات، الطبعة الأولي، القاهره ، الدار القومية للطباعة والنشر، ١٩٦٥.

٧- بالنسبة للمراجع الأجنبية تذكر مبدوءة بالإسم الأخير للمؤلف ، ثم الحرفان الأولان من الإسم الأول والثاني، ثم عنوان الكتاب ، والمطبعة والمجلد، ومكان النشر، والناشر، والتاريخ .

٨ - بالنسبة للمادة غير المنشورة كرسائل الماجستير والدكتوراه يذكر إسم المؤلف وعنوان الماده، وظيفة المادة، وأين يمكن الحصول عليها أو أين قدمت والتاريخ مثال ذلك :

رسالة دكتوراه غير منشورة - جامعة المنوفية ، يونيو ١٩٩٥ .

٩- إذا أثبت الباحث في قائمة المراجع كتابين أو أكثر لنفس المؤلف يستبدل بإسم المؤلف خط متصل طوله حوالي ست مسافات وذلك فيما بعد المرجع الأول، وترتب عناوين المؤلف أبجديا تحت إسمه، وتأتي المؤلفات التي إشترك في تأليفها بعد تلك التي ألفها بمفرده.

١٠- إذا كان للكتاب مؤلفان أو ثلاثة يكتب إسما المؤلفين الثاني والثالث بالطريقة العادية، أما إذا وجد أكثر من ثلاثة مؤلفين يعطي إسم المؤلف الأول متبوعاً بكلمة (وآخرون) .

١١- ليست هناك قاعدة موحدة في كتابة التقرير أو إثبات المراجع ينبغي أن يلتزم بها كاتب التقرير وإنما عليه أن يلتزم بالقواعد والإرشادات التي تطبقها الكلية أو المعهد العلمي الذي ينتمي إليه .

ملحوظة على كتابة المراجع فى الحواشى :

١- عند إثبات المراجع لأول مرة في الهوامش فإنها تذكر كاملة فإذا تكرر مرجع في نفس الصفحة بدون فاصل فإنه يذكر في المره الأولي كاملاً وفي المرة الثانية يكتب بالصورة الآتيه إذا كان باللغة العربية - نفس المرجع ص. ١٥ . ، وإذا كان بالانجليزية Ibid, P. 15 وإذا وجد فاصل واحد يذكر كالآتي : أبو طاحوز مرجع سبق ذكره، صـ ٢٠ ، وإذا كان المرجع

أجنبيا .Op. Cit., p. 20 أو Loc. Cit, op. cit وإذا كانت الاشاره إلي نفس الصحفة التي ذكرت سابقاً .Loc cit ، وإذا تعددت الصفحات التي يرجع اليها الطالب في المراجع العربية تكتب هكذا ص ص ٤٠-٤٥ ، أو بالأجنبية pp.45-45 .

ملاحظات هامة :

١- فن الاقتباس :

يفضل أن يتناول الباحث المادة العلمية التي لجأ إليها من مصدر آخر بأسلوبه أفضل من نقلها بالنص. ولإثبات حق المؤلف الأصلي لفكرة أستعيرت دون أن تنقل بنصها يضع الباحث رقماً عند نهاية العبارة ويثبت المصدر المناسب في الهامش. وإذا تعذر علي الباحث إعادة صياغة معلومة معينة لدقة مصدرها الأصلي فإنه يستطيع أن ينقلها بنصها. وتختلف آليات الإقتباس بالنسبه للنصوص القصيرة عن النصوص الطويلة ، فالنص القصير يوضع داخل علامة التنصيص « ... » ويكتب علي مسافتين ويدخل في الفقرة، وإذا ظهر نص آخر داخل النص القصير يوضع داخل علامة التنصيص المفرده (...) ويكتب الرقم الذي يدل علي الهامش علي نصف مسافة لأعلي بعد العباره المقتبسة وبعد علامة الوقف إذا أتت في نهاية الجملة. أما النصوص الطويلة والتي تزيد عادة عن أربعة سطور فتكتب في فقرات مستقلة علي مسافة واحدة بحيث تكون متميزة عن سياق الكتابة في الصفحة ولا ضرورة لإستخدام علامات التنصيص .

إختصارات هامة :

يظهر في البحوث عدد من الإختصارات باللغة الاتينية، رغم ان بعضها يستبدل الآن باللغة الانجليزية، ولن يستطيع الباحث تفسير الهوامش في كثير من مصادر المادة، كما لن يستطيع إستخدام هذه الاختصارات عند كتابة التقرير ما لم يكن ملماً بها مثل

مؤلف مجهول	a non
كتاب ، كتب	Bk., Bks
حوالي	C or Ca
قارن	Cf
قارن ما قبله	Cf. anta
قارن أعلاه	Cf. Subra
قارن ما بعده	Cf. Post
قارن أدناه	Cf. infra
فصل، فصول	Ch., Chap. Chaps
عمود أو أعمدة	Col., Cols.
مثلاً	e. g.
طبعة ، طبعات (ط)	ed., eds,
محرر ، محررون	ed., eds.,
وآخرون	et al.
وما بعدها ، ومابعدها لعدة صفحات	et seq., et seqq
والصفحة التالية والصفحات التاليه	F., ff
أي (بمعني)	i, e.

نفس المؤلف	id., idem
سطر ، سطور (س)	I., II
مصور	mimeo
مخطوط ، مخطوطات	MS., MSS
هامش ، هوامش	n. nn
لاحظ (تنبه إلي)	N. B.
بدون تاريخ	n. d.
بدون إسم	n. n.
لم يذكر مكان النشر	np.
سلسلة جديدة أو أسلوب جديد (في التأريخ إبتداء من سنة ١٧٥٢)	N. S.
رقم ، أرقام	No, Nos
صفحة ، صفحات (ص)	p. pp.
هنا وهناك (نوقشت في أكثر من موضع في الكتاب أو الدراسة)	passim
جزء أو أجزاء (جـ)	pt., pts
أنظر	g. v. (goud vide)
منقحة	rev
قسم أو أقسام	Sec., Secs
ترجمة ، أو مترجم	trans
بالذات	Viz
مجلد ، مجلدات (م)	Vol., Vols
شعر، أشعار	vs., Vss

المراجع

References

Adler, Franz, 1947. "Operational Definitions in Sociology." American Journal of Sociology 52 (March): 438-44.

Almond, G.A. 1954. The Appeals of Communism. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Ammons, R.B. 1950. "Reactions in a Projective Doll-play Interview of White Males Two to Six Years of Age to Differences in Skin Color and Facial Features. "Journal of Genetic Psychology 76: 323-41.

Armor, David, J., and Couch, Arthur S. 1972. Data-Text Primer: An Introduction to Computerized Social Data Analysis. New York: The Free Press.

Arnold, David O. 1970. "Dimensional Sampling: An Approach for Studying a Small Number of Cases." American Sociologist 5 (May) : 147-50.

Asch, S.E. 1958. "Effects of Group Pressure Upon the Modification and Distortion of Judgments." In Readings in Social Psychology, 3rd ed. Edited by E.E. Maccoby, T. M. Newcomb and E.L. Hartley. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Axline, Virginia, M. 1964. Dibs: In Search of Self. New York: Ballantine.

Babbie, Earl R. 1973. Survey Research Methods. Belmont, Ca.: Wadsworth.

Bailey, Kenneth, D. 1970. " Evaluating Axiomatic Theories." In Sociological Methodology 1970. Edited by Edgar F. Borgatta. San Franciso: Jossey-Bass.

Bailey, Kenneth, D. 1972. "Polythetic Reduction of Monothetic Property Space. " In Sociological Methodology 1972. Edited by Herbert L. Costner. San Franciso: Jossey-Bass.

Bailey, Kenneth, D. 1973. "Monothetic and Polythetic Topologies and Their Relation to Conceptualization, Measurement, and Scaling." American Sociological Review 38 (February): 18-33.

Bailey, Kenneth, D. 1974. "Cluster Analysis." In Sociological Methodology 1975. Edited by David R. Heise. San Franciso: Jossey-Bass.

Bales, R.F. 1950. Interaction Process Analysis. Reading, Ma.: Addison-Wesley.

Bales, R.F. 1952. "Some Uniformities of Behavior in Small Social Systems." In Readings in Social Psychology. Revised ed. Edited by Guy E. Swanson, Theodore M. Newcomb,. and Eugene E. Hartey, New York: Holt.

Bauer, R.A., ed. 1966. Social Indicators. Cambridge, Ma.: M.I.T. Press.

Baxter, George, W., Jr., 1973. "Prejudiced Liberals? Race and Information Effects in a Two-person Game." Journal of Conflict Resolution 17 (March): 131-61.

Becker, Howard, S. 1963. Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance. New York: The Free Press.

Bender, D.H. 1957. "Colored Stationery in Direct-mail Advertising." Journal of Applied Psychology 41: 161-64.

Benney, Mark; Riesman, David; and Star, Shirley, 1956. "Age and Sex in the Interview." American Journal of Sociology 62: 143-52.

Berlson, Bernadr, 1954. "Content Analysis." In Handbook of Social Psychology, Edited by Gardner Lindzey. Cambridge, Ma.: Addison-Wesley.

Berelson, Bernard, and Salter, Patricia, 1946. "Majority and Minority Americans: An Analysis of Magazine Fiction." Public Opinion Quarterly 10: 168-90.

Berger, Peter L., and Luckman, Thomas, 1967. The Social Construction of Reality, New York: Doubleday-Anchor Books.

Bierstedt, Robert, 1957. The Social Order. New York: McGraw-Hill.

Bittner, Egnon, 1967a. "Police Discretion in Emergency Apprehension of Mentally III Persons." Social Problems 14 (Winter): 278-92.

Bittner, Egnon, 1967b. "The Police on Skid-row: A Study of Peace Keeping." American Sociological Review 32 (October): 699-715.

Blalock, Hubert, M., Jr. 1967. Toward a Theory of Minority-group Relations. New York: Wiley.

Blalock, Hubert, M., Jr. 1968. " The Measurement Problem: A Gap Between the Languages of Theory and Research." In Methodology in Social Reasrach. Edited by Hubert M. Blalock, Jr. and Ann B. Blalock. New Yor: McGraw-Hill.

Blalock, Hubert, M., Jr. 1971. Causal Models in the Social Sciences. Chicago: Aldine-Atherton.

Blalock, Hubert, M., Jr. 1972. Social Statistics, Second ed. New York: McGraw-Hill.

Blau, Peter, M., and Scott, W. Richard, 1962. Formal Organizations: A Comparative Approach. San Franciso: Chandler.

Bonacich, Phillip, 1970. "Deceiving Subjects: The Pollution of our Environment." American Sociologist 5 (February): 45.

Bradt, K., 1955. "The Usefulness of a Postcard Technique in a Mail Questionnaire Study." Public Opinion Quarterly 19: 218-22.

Bridge, R. Gary, 1971." Alternative Postage Methods in Mail Surveys." Occasional Paper no. 7101. Los. Angels: University of California Survey Research Center.

Bridgman, Percy W. 1948. The logic of Modern Physics. New Yor: Macmillian.

Brody, Richard, A. 1963. "Some Systematic Effects of Nuclear Weapons Technology: A Study Through Simulation of a Multi-nuclear Future." Journal of Conflict Resolution 7: 663-753.

Brown Robert, 1963. Explanation in Social Science. Chicago: Aldine.

Buckirham, B.R., and Dolch, E.W. 1936. A Combined World List. Boston: Ginn.

Campbell, Angus, and Converse, Philip E. 1972. The Human Meaning of Social Change. New York: Russell Sage Foundation.

Campbell, Donald T., and Stanley, Julian, C. 1963. Experimental and Quasiexperimental Designs for Research. Chicago: Rand McNally.

Caplow, Theodore, 1964. Principles of Organization. New York: Harcourt, Brace. Jovanovich.

Carlson, Donna, 1972." Thumbs Out: Ethnography of Hitchhiking." In The Cultural Experience: Ethnography in a Complex Society. Edited by James P. Spradley and David W. McCurdy. Chicago: Science Research Associates.

Champion, Dean, J. 1970. Basic Statistics for Social Research. Scranton, Pa: Chandler.

Churchill, Lindsey, 1963. " Types of Formalization in Small-group Research." Sociometry 26 (September): 373-90.

Churchill, Lindsey, 1971. "Ethnomethodology and Measurement." Social Forces 50 (December): 182-91.

Clark, Kenneth B. 1953." The Social Scientist as an Expert Witness in Civil Rights Litigation." Social Problems 1 (June): 5-10.

Clausen, J.A., and Ford, R.N. 1947. "Controlling Bias in Mail Questionnaires." Journal of the American Statistical Association 42: 459-511.

Coleman, James, S. 1964. Introduction to Mathematical Sociology. New York: The Free Press.

Coleman, James, S. 1972. Policy Research in Social Science. Morristown, N.J.: Gerneral Learing Press.

Coleman, James, S. et al. 1966. Equality of Educational Opportunity. Washington, D.C.: U.S. Government printing Office.

Colley, R.H. 1945." Don't Look Down Your Nose at Mail Questionnarirs." Printers" Ink. March 16, pp. 21-108.

Cooley, Charles Horton, 1909. Social Organization, New York: Scribner's .

Cooley, 1922. Human Nature and the Social Order, Revised ed. New Yor: Scribner's.

Costner, Herbert, L., and Leik, Robert, K. 1964." Deductions from Axiomatic Theory." American Sociological Review 29 (December): 819-35.

Dalton, Meleville, 1959. Men Who Manage: Fusions of Feeling and Theory in Administration, New York: Wiley.

Davis, Fred, 1959. "The Cabdriver and His Fare: Facets of a Fleeting Relationship" American Journal of Social 65 (September): 158-65.

Davis, Janet, 1972. " Teachers, Kids, and Conflict: Ethnography of a Junior High School." In the Cultural Experience: Ethnography in a Complex Society. Edited by James P. Spradley and David W. McCurdy. Chicago: Science Research Associates.

Davis, Kingsley, and Moore, Wilbert, E. 1945." Some Principles of Stratification." American Sociological Review 10 (April): 242-49.

Dohrenwend, Barbara Snell; Colombotos, John; and Dohrenwend, Bruce, P. 1968." Social Distance and Interviewer Effects." Public Opinion Quarterly 32: 410-22.

Donald, Marjorie N. 1960. "Implications of Nonresponse for the Interpretation of Mail Questionnaire Data. "Public Opinion Quarterly 24 (Spring): 99-114.

Duncan, Otis Dudley, 1963. "Axioms or Correlations." American Sociological Review 28(June): 1-16.

Duncan, 1966. "Path Analysis; Sociological Examples." American Journal of Sitology 72: 1-16.

Dunhan, H. Warren, 1937." The Ecology of the Functional Psychoses in Chicago." American Sociological Review (August): 467-79.

Dunlap, J.W. 1950. "The Effect of Color in Direct Mail Advertising." Journal of Applied Psychology 34: 280-81.

Durkheim, Emile, 1951. Suicide: A Study in Sociology. Translated by John A. Spaulding and George Simpson. New York: The Free Press.

Edwards, Allen L. 1957. Techniques of Attitude Scale Construction. New York: Appleton-Century-Crafts.

Frazier, G., and Bird, K. 1958. "Increasing the Response to a Mail Questionnaire". Journal of Marketing 23: 186-87.

Freedman, J. 1971. "The Crowd: Maybe Not So Maddening After All. "Psychology Today 5: 58-61.

Friedman, N. 1967. The social Nature of Psychological Research. New York: Basic Books.

Friedrichs, Robert, 1970. A Sociology of Sociology. New York: The Free Press.

Galle, OMAR R.; Gove, Walter R.; and McPherson, J. Miller, 1972. "Population Density and Pathology: What Are the Relations for Man? Science 176: 23-30.

Galliher, John F. 1973. "The Protection of Human Subjects: A Reexamination of the Professional Code of Ethics." American Sociologist 8 (August): 93-100.

Gamson, William, A. 1969. Simosc : Participants Manual. New York: The Free Press.

Garfinkel, Harold, 1967. Studies in Ethnomethodology. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Garfinkel, Harold, 1974. "Good" Organizational Reasons for "Bad" Clinic Records." In Ethnomethodology. Edited by Roy Turner. Harmondsworth, England: Penguin.

Garfinkel, Harold, and Sacks, Hasrvey, 1970. "On Formal Structures of Practical Actions." In Theoretical Sociology: Perspectives and Developments. Edited by John C. Mckinney and Edward A. Tiryakien. New York: Appleton-Century-Crafts.

Gearing, Frederick O. 1970. The Face of the Fox. Chicago: Aldine.

Giallombardo, Rose, 1966. "Social Roles in a Prison for Women. "Social Problems 13 (Winter): 268-88.

Gibbs, Jack, P., and Martin, Walter T. 1964. Status Integration and Suicide. Eugene, Or: University of Oregon Press.

Glaser, Barney G., and Strauss, Anselm L. 1965. Awareness of Dying. Chicago : Aldine.

Glaser, Barney G., and Strauss, Anselm L. 1967. The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Chicago: Aldine.

Glazer, D. 1973. Routinizing Evaluations: Getting Feedback on Effectiveness of Crime and Delinquency Programs. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Glock, Charles, Y. 1955. "Some Applications of the Panel Method to the Study of Change." In The Language of Social Research. Edited by Paul F. Lazarsfeld and Morris Rosenberg. New York: The Free Press.

Goffman, Erving, 1959. The Presentation of Self in Everyday Life. Garden City, N.Y.: Doubleday-Anchor Books.

Goffman, 1962. Asylums: Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates. Chicago: Aldine.

Goffman, 1963b. Stigma: Notes on the Management of Spoiled Idenity. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Goffman, 1967. Interaction Ritual: Essays on Face- to-Face Behavior. Chicago: Aldine.

Goffman, 1969. Strategic Interaction. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Goffman, 1971. Relations in Public: Microstudies of the Public Order. New York: Basic Books.

Goldstein, H., and Kroll, B.H. 1957. "Methods of Increasing Mail Response." Jouirnal of Marketing 22: 55-57.

Goods, William J., and Hatt, Paul K. 1952. Methods in Social Research. New York: McGraw-Hill.

Gouldner, Alvin W. 1957. "Cosmopolitans and Locals: Toward an Analysis of Latent Social Roles-I." Administrative Science Quarterly 2 (December): 281-306.

Gouldner, Alvin W. 1962. "Anti-minotaur: The Myth of a Value-free Sociology." Social Problems 9 (Winter): 199-213.

Graduate Council, UCLA, 1974. "Graduate Student Questionnaire." Los Angeles: University of California.

Gray, P.G. 1957. " A Sample Survey with Both a Postal and an Interview Stage." Applied Statistics 6: 139-53.

Griffit, William, and Veitch, Russell, 1971. "Hot and Crowded: Influences of Population Density and Temperature on Interpersonal Affective Behavior." Journal of Personality and Social Psychology 17: 92-98.

Gullahorn, Jeanne, E., and Gullahorn, J.T., 1963a. " An Investigation of the Effects of Three Factors on Response to Mail Questionnaires." Public Opinion Quartely 27: 294-96.

Gullahorn, John T., and Gullahorn, Jeanne E. 1959. "Incresing Returns from Nonrespondents. "Public Opinion Quarterly 23: 119-21.

Gullahorn, J.T., and Gullahorn, J.E. 1963b." A Computer Model of Elementary Social Behavior." Behavioral Science 8, no. 4: 354-62.

Guttman, Louis, 1944. "A Bais for Scaling Qualitative Data." American Sociological Review 9: 139-50.

Guttman, 1968. " A General Nonmetric Technique for Finding the Smallest Coordinate Space for a Configuration of Points." Psychometrika 33 (December): 469-506.

Hage, Jerald, 1972. Techniques and Problems of Theory Construction in Sociology. New York: Wiley.

Hall, Edward, T. 1966. The Hidden Dimension. Garden City, N.Y.: Doubleday.

Hancock, J.W. 1940. "An Experimental Study of Four Methods of Measuring Unit Costs of Obtaining Attitudes Toward the Retail Store." Journal of Applied Psychology 24: 213-30.

Hays, William L. 1963. Statistics, New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Health and Welfare Agency, State of California: 1967. Survey of Medical Care Resources and Utilization. Sacramento, Ca.: State of California.

Heise, David R. 1965. "Semantic Differential Profiles for 1,000 Most Frequent English Words." Psychological Monographs 70, no. 8.

Heise, David R. 1969. "Problems in Path Analysis and Causal Inference." In Sociological Methodology 1969. Edited by Edgar F. Borgatta. San Franciso: Jossey-Bass.

Heise, David R. 1970. "The Semantic Differential and Attitude Research." In Attitude Measurement. Edited by Gene F. Summers. Chicago: Rand McNally.

Hill, A.B. 1957. "The Doctor's Day and Pay. "Journal of the Royal Statistical Society A. 114: 1-36.

Holsti, O.R. 1969. Content Analysis for the Social Sciences and Humanities. Reading, Ma.: Addison-Wesley.

Holsti, O.R. and North, R.C. 1966. "Perceptions of Hostility and Economic Variables." In Camparing Nations. Edited by R. Merritt and S. Rokkan. New Haven, Ct.: Yale University Press.

Hoppe, D.A. 1952." Certain Factors Found to Improve Mail Survey Returns." Proceedings of the Iowa Academic Society 59: 374-76.

Horner, Matina S. 1969. "Feminity and Successful Achievement: A Basic Inconsistency." In Feminine Personality and Conflict. Edited by Judith M. Bardwick, Elizabeth Douvan, Matina S. Horner, and David Gutman. Belmont, Ca.: Brooks/Cole.

Horowitz, Irving Louis, 1965." The Life and Death of Project Camelot." TransAction 3 (November-December): 44-47.

Horowitz, Irving Louis, 1971. The Use and Abuse of Social Science. New Brunswick, N.J.: Transaction Books.

Hughes, Everett, C. 1958. Mwenand Their Work. New York: The Free Press.

Hyman, Herbert, 1954. Interviewing in Social Research. Chicago: University of Chicago Press.

Inbar, Michael, and Stoll, Clarice, S. 1972. Simulation and Gaming in Social Science. New York: The Free Press.

International Kindergarten Union, 1928. A study of the Vocabulary of Children before Entering the First Grade. Baltimore, Md.: Williams and Wilkins.

Japanese-American Resarch Project (JARP), 1967. Nisei Male Questionnarire Mailed Instrument. Los Angeles: University of California.

Jardine, N., and Sibson, R. 1971. Mathematical Taxonomy. New York: Wiley.

Jencks, Christorpher, et al. 1972. Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America. New York: Basic Books.

Jensen, Arthur R. 1969. "How Much Can We Boost 1Q and Scholastic Achievement? Harvard Educational Review 39: 1-123.

Jensen, Arthur R. 1973. Educational Differnces. London: Methuen.

Johnson, John M. 1975. Doing Field Research. New York: The Free Press.

Johnson, Robert, R. 1973. Elementary Statistics. North Scituate, Ma: Duxbury Press.

Kahn, R.L. 1962. "A Comparison of Two Methods of Collecting Data for Social Research: The Fixed-alternative Questionnaire and the Open-ended Interview." Ph.D. dissertation. Ann Arbor, Mi.: University of Michigan.

Katz, Daniel, 1942. "Do Interviewers Bias Pollus? Public Opinion Quarterly 6: 248-68.

Kelman, Herbert, C. 1967. "Human Use of Human Subjects: The Problems of Deception in Social Psychological Experiments." Psychological Bulletin 67 (January): 1-11.

Kephart, W.M., and Bressler, M. 1958. "Increasing the Responses to Mail Questionnaries: A Research Study." Public Opintion Quarterly 22: 123-32.

Kerlinger, Fred N. 1964. Foundations of Behavioral Research. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Kinsey, A.C.; Pomeroy, W.B.; Martin, C.E.; and Gebhard, P.H. 1953. Sexual Behavior in the Human Female. Philadelphia: Saunders.

Kitagaw, E., and Taeuber, K., eds. 1963. Local Community Fact Book for Chicago Metropolitan Area, 1960. Chicago : Chicago Community Inventory.

Klein, M.W., and N. Maccoby, 1954. "Newspaper Objectivity in the 1952 Campaign. "Journalism Quarterly 31: 285-96.

Knudsen, D.D.; Pope, H.; and Irish, D.P. 1967." Response Differences to Questions on Sexual Standards: An Interview-questionnaire Comparison." Public Opinion Quartelt 31 (Summer: 290-97).

Kornhauser, William, 1962. "Social Bases of Political Commitment: A Study of Liberals and Radicals." In Human Behavior and Social Processes. Edited by Amold Rose. Boston: Houghton Mifflin.

Kuhn, Thomas, 1962. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press.

Land, Kenneth, C. 1969. "Principle of Path Analysis." In Sociological Methodology 1969. Edited by Edgar F. Borgatta. San Franciso: Jossey-Bass.

Land, 1975. "Social Indicator Models: An Overview." In Social Indicator Models. Edited by Kenneth C. Land and Seymour Siplerman. New York: Russell Sage Foundation.

Land, Kenneth C., and Splierman, Seymour, eds, 1975. Social Indicator Models. New York: Russell Sage Foundation.

Lansing, John B., and Morgan, James, N. 1971. Economic Survey Methods. Ann Arbor, Mi.: University of Michigan Institute for Social Research.

Lantz, Herman R., et al. 1968. "Preindustrial Patterns in the Colonical Family in America: A Content Analysis of Colonial Magazines." American Sociological Review 33 (June): 413-26.

Larson, O.N.; Gray, L.N.; and Fortis, J.G. 1963. "Goals and Goal-achievement Methods in Television Content: Models for Anomie?" Sociological Inquiry 33: 180-96.

Larson, R.F., and Catton, William, R. 1959." Can the Mail-back Bias Contribute to a Study's Validity?" American Sociological Review 24: 243-45.

Lasswell, H.D., and Kaplan, A. 1950. Power and Society. New Haven, Ct.: Yale University Press.

Lazarsfeld, Paul F. 1937. "Some Remarks on the Typological Procedures in Social Research." Zeitschrift für Socialforschung 6:119-39.

Lazarsfeld, 1958. "Evidence and Inference in Social Reseach." Daedalus 8 (Fall): 99-130.

Lazarsfeld, 1959. "Problems in Methodology." In Sociology Today: Problems and Prospects. Edited by Robert. Merton, Leonard Brown, and Leonard S. Cottrell, Jr. New York: Basic Books.

Lazarsfeld, Paul F.; Sewell, William H.; and Wilensky, Harold L. 1967. The Uses of Sociology. New York: Basic Books.

Lee, A.M. 1952. How to Understand Propaganda. New York: Rinehart.

Lee, A.M. 1976. "Valedictory: A Report on the Year 1975-1976." American Sociological Association Footnotes 4 (August): 1, 9-10.

Lenski, Gerhard E. 1954." Status Crystallization : A Nonvertical Dimension of Social Status." American Sociological Review 19 (August): 405-413.

Likert, R. 1932." A Technique for the Measurement of Attitudes." Archives of Psychology 21, no. 140.

Lin, Man, 1976. Foundations of Social Research. New York: MCGraw-Hill.

Lindzey, Gardner, and Borgatta, Edgar F. 1954. "Sociometric Measurement." In Handbook of Sociol Psychology. Edited by Gardner Lindzey. Reading, Ma.: Addison-Wesley.

Lofalnd, John, 1971. Analyzing Social Settings. Belmont, Ca.: Wadsworth.

Lowry, Ritchie, P. 1974. Social Problems: A Critical Analysis of Theories and Public Policy. Lexington, Ma.: D.C. Heath.

Lundberg, George A. 1939. Foundations of Sociology. New York: Macmillian.

Lundberg, George A. 1947. Can Science Save Us? New York: Longmans, Green.

McCain, Garvin, and Segal, Erwin M. 1969. The Game of Science. Belmont, Ca.: Brooks/Cole.

McClelland, David Clarence, et al. 1953. The Achievement Motive. New York: Appleton-Century-Crofts.

Maccoby, Eleanor, E., and Maccoby, Nathan, 1954." The Interview: A Tool of Social Science." In Handbook of Social Psychology. Edited by Gardner Lindzey. Reading, Ma,: Addison-Wesley.

McConaghy, Maureen, 1975." Maximum Possible Error in Guttman Scales." Public Opinion Quarterly 39(Fall) : 343-57.

McDonagh, Edward G., and Rosenblum, A. Leon, 1965." A Comparison of Mailed Questionnaires and Subsequent Structured Interviews." Public Opinion Quarterly 29(Spring): 131-36.

McGranahan, D.V., and Wayne, I. 1948. "German and American Traits Reflected in Popular Drama." Human Relations 1: 429-55.

Mann, Brenda, J. 1972. "The Great Crowd: Ethnography of Jehovah's Witnesses." In The Cultural Experience: Ethnography in a Complex Society. Edited by James P. Spradley and David W. McCurdy. Chicago: Science Research Associates.

· **Markley, O.W. 1967.**" A Simulation of the SIVA Model of Organizational Behavior." American Journal of Sociology 73 (November): 339-47.

Markoff, John; Shapiro, Gilbert; and Weitman, Sasha R. 1974." Toward the Integration of Content Analysis and General Methodology." In Sociological Methodology 1975. Edited by David R. Heise. San Francisco: Jossey-Bass.

Martindale, Don, 1960. The Nature and Types of Sociological Theory. Boston: Houghton Mifflin.

Mead, Margaret, 1939." Coming of Age in Samoa." In From the South Seas: Studies of Adolescence and Sex in Primitive Societies. New York: Morrow.

Mendnhall, William; Ott, Lyman; and Scheaffer, Richrd L. 1971. Elementary Survey Sampling. Belmont, Ca.: Wadsworth.

Merrill, J.C. 1965." How Time Stereotyped Three U.S. Presidents." Journalism Quarterly 42: 563-70.

Merton, Robert K.; Fiske, M.O.; and Kendall, Patricia L. 1956. The Focused Interview. New York: The Free Press.

Metzner, Helen, and Mann, Floyd, 1952. "A Limited Comparison of Two Methods of Data Collection: The Fixed-alternative Questionnaire and the Open-ended Interview." American Sociological Review 17: 486-91.

Miller, W.S., and Enquist, E.J., Jr. 1942." On the Effectiveness of "Follow-ups" in Mail Canvasses." Bulletin of the American Statistical Association 2: 189-90.

Moerman, Michael, 1972." Analysis of Conversation: Providing Accounts, Finding Breaches, and Taking Sides." In Studies in Social Interaction. Edited by David N. Sudnow. New York: The Free Press.

Moerman, Michael, and Sacks, Harvey, 1974." On Understanding in Conversation." Festschrift for E. Voeglin. The Hague: Mouton.

Montero, Darrel, 1974. "A Study in Social Desitability Response Bias: The Mail Questionnaire, the Face to Face Interview, and Telephone Interview Compared." Paper Presented at the Annual Meeting of the American Sociological Association, Montreal, August.

Morgan, Clifford, T. 1961. Introduction to Psychology, Second ed. New York: McGraw-Hill.

Mott, F.L. 1942." Trends in Newspaper Content." Annals, pp. 60-65.

National Education Association, 1930. " The Questionnaire". National Education Association Research Bulletin 8: 1-51.

Northrop, F.S.C. 1947. The Logic of the Sciences and the Humanities. New York: Macmillian.

Oppenheim, A.N. 1966. Questionnaire Design and Attitude Measurement. New York: Basic Books.

Osgood, C.E.; Suci, G.J.; and Tannenbaum, P.H. 1957. The Measurement of Meaning. Urbana, Il: University of Illinois Press.

Paisley, W.J. 1969."Studing "Style" as Deviation from Encoding Norms. "In The Analysis of Communication Content: Developments in Scientific Theories and Computer Techniques. Edited by Gerbner, O.R. Holsti, R. Krippendoff, W.J. Paisley, and P.J. Stone. New York: Wiley.

Parry, H.J., and Crossley, H.M. 1950. "Validity of Responses to Survey Questions". Public Opinion Quarterly 14: 61-80.

Pearson, E.S., and Hartley, H.O. 1954. Biometrika Tables for Statisticans. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Petersen, William, 1969. Population, Second ed. New York: Macmillan.

Phillips, Bernard S. 1971. Social Research: Strategy and Tactics, Second ed. New York: Macmillan.

Phillips, 1976. Social Research: Strategy and Tactics, Third ed. New York: Macmillan.

Phillips, Derek, L. 1971. Knowledge from What? Theories and Methods in Social Research. Chicago : Rand McNally.

Pollner, Melvin, 1974. "Sociological and Common-sense Models of the Labeling Process." In Ethnomethodology. Edited by Roy Turner. Harmondsworth, England: Penguin.

Populaton and Reproduction Grants Branch, Center for Poulation Research, National Institute of Chlid Health and Human Development, 1971. Outline: Behavioral and Social Science Aspects of Population and Reproduction Research Program. Bethesda, Md.: Center for Population Research.

Price, Deniel O. 1950. "On the Use of Stamped Return Envelopes with Questionnaires." American Sociological Review 15: 672-73.

Rainwater, Lee, and Yancey, William L. 1967. The Moynihan Report and the Politics of Controversy. Cambeidge, Ma.: M.I.T. Press.

Raser, John R. 1969. Simulation and Society: An Exploration of Scientific Gaming. Boston: Allyn and Bacon.

Ritzer, George, 1975. Sociology: A Multiple Paradigm Science. Boston: Allyn and Bacon.

Robinson, E., and Rhode, S. 1946." Two Experiments with an Anti-Semitism Poll." Journal of Abnormal and Social Psychology 41: 136-44.

Robinson, R.A., and Agisim, P. 1951."Making Mail Surveys More Reliable." Journal of Marketing15: 415-24.

Roethlisberger, F.J., and Dickson, W.J. 1959. Management and the Worker. Cambridge, Ma.: Harvard University Press.

Rogers, Carl R. 1945. "The Nondirective Method as a Technique for Social Research " American Journal of Sociology 50: 279-83.

Rollins, M. 1940. "The Practical Use of Repeated Questionnaire Waves." Journal of Applied Psychology 24: 770-72.

Rose, Arnold M. 1967. "The Social Scientist as an Expert Witness in Court Cases." In The Uses of Sociology. Edited by Paul F. Lazarsfeld, Williaim H. Sewell, and Harold L. Wilensky. New York: Basic Books.

Rosenberg, Morris, J. 1968. The Logic of Survey Analysis. New York: Basic Books.

Rosenthal, R. 1966. Experimenter Effects in Behavioral Resrach. New York: Appleton-Century-Crofts.

Rosenthal, R., and Jacobson, L. 1966. "Teacher's Expectancies: Determinants of Pupils'1. Q. Grains." Psychological Reports 19 (August-December): 115-18.

Sabagh, Georges, et al. 1973. Codebook: Growth of the Mexican-American Family. Los Angeles: University of California.

Sacks, Harvey, 1972. "An Initial Investigation of the Usability of Conversational Data for Doing Sociology." In Studies in Social Interaction. Edited by David N. Sudnow. New Yorr: The Free Press.

Sacks, Harvey, 1974. "An Analysis of the Course of a Jobe's Telling in Conversation.": In Explorations in the Ethnography of Speaking. Edited by J. Sherzer and D. Boumann. Canbridge, England: Cambridge University Press.

Sacks, Harvey and Schegloff, Emanuel, 1974. "Two Preferences in the Organization of Reference to Persons in Conversation and Their Interaction." In Ethnomethodology, Labeling Theory, and Deviant Behavior. Edited by N.H. Avison and R.J. Wilson. London: Routledge and Kegan Paul.

Sacks, Harvey; Schegloff, Emanuel; and Jeferson, Gail, 1974. "A Simplest Systematics for the Organization of Turn-taking for Conversation. "Language (December), pp. 696-735.

Schegloff, Emanuel, 1968. "Sequencing in Conversational Openings." American Anthropologist 70: 1075-1095.

Schegloff, Emanuel, 1972. "Notes on a Conversational Practice: Formulating Place." In Studies in Social Interaction. Edited by David Sudnow. New York: The Free Press.

Schegloff, Emanuel, and Sacks, Harvey, 1973. "Opening Up Closings." Semiotica 8: 289-327.

Schmiedeskamp, Jay, 1962. "Reinterviews by Telephone." Journal of Marketing 26 (January): 28-34.

Schuman, Howard, and Duncan, Otis Dudley, 1974. "Questions about Attitude Survey Questions." In Sociological Methodology, 1973-1974. Edited by Herbert L. Costner. San Franciso: Jossey-Bass.

Schutz, Alfred, 1962. Collected Papers I: The Problem of Social Reality. The Hague: Martinus Nijhoff.

Schutz, 1964. Collected Papers II: Studies in Social Theory. The Hague: Martinus Nijhoff.

Schutz, 1966. Collected Papers III: Studies in Phenomenological Philosophy. The Hague: Martinus Nijhoff.

Scott, Christorpher, 1961. "Research on Mail Surveys." Journal of the Royal Statistical Society 124, Series A: 143-95.

Sears, Robert R.; Rau, Lucy and Alpert, Richard, 1965. Identification and Child Rearing. Stanford, Ca.: Stanford University Press.

Selltiz, Claire; Jahoda, Marie; Deutsch, Morton; and Cook; Stewart W. 1959. Research Methods in Social Relations, Revised ed. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Selltiz, Claire; Wrightsman, Lawrence J. and Cook, Stuart W. 1976. Research Methods in Social Relations, Third ed. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Sheldon, Eleanor B., and Moore, Wilbert E. 1968. Indicators of Social Change, Concepts and Measurement. New York: Russell Sage Foundation.

Sherif, M. 1958. "Group Influences upon theFormation of Norms and Attitudes." In Readings in Social Psychology, Third ed. Edited by E.E. Maccoby, T.M. Newcomb, and E.L. Hartley. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Siegel, Siegel, Paul M., and Hodge, Robert W. 1968. "A Causal Approach to the Study of Measurement Error." In Methodology in Social Research. Edited by Hubert M. Blalock, Jr., and Ann B. Blacok. New York: McGraw-Hill.

Siegel, S. 1956. Nonparametric Statistics for the Behavioral Science. New York: McGraw-Hill.

Sirken, M.G.; Pifer, J.W.; and Brown, M.L. 1960. "Survey Procedures for Supplementing Mortality Statistics. "American Journal of Public Health 50: 1753-1764.

Sjoberg, Gideon, 1959. "Operationalism and Social Research." In Symposium on Sociological Theory. Edited by Llewellyn Gross. New York: Harper and Row.

Sjoberg, ed. 1967. Ethics, Politics, and Social Research. Cambridge, Ma.: Schenkman.

Smith, H.W. 1975. Strategies of Social Research: The Methodological Imagfination. Engelewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Sneath, P.H.A., and Sokal, R.R. 1973. Numerical Taxonomy. San Franciso: Freeman.

Sokal, R.R., and Sneath, P.H.A. 1963. Principles of Numerical Taxonomy. San Fransicso: Freeman.

Solomon, R.L. 1949. "Extension of Control Group Design." Psychological Bulletin 46: 137-50.

Sommer, Robert, 1965. "Anchor Effects and the Semantic Differential." American Journal of Psychology 78: 317-18.

Sommer, Robert, 1969. Personal Space: The Behavioral Basis of Design. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Spradley, James, P. 1970. You Owe Yourself a Drunk: An Enthrography of Urban Nomads. Boston: Little, Brown.

Spradley, James P., and McCurdy, David W. 1972. The Cultural Experience: Ethnography in a Complex Society. Chicago: Science Research Associates.

Stevens, S.S. 1951. "Mathematics, Measurement, and Psychophysics." In Handbook of Experimental Psychology. Edited by S.S. Stevens. New York; Wiley.

Stinchcombe, Arthur L. 1968. Constructing Social Theories. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Stone, P.J.; Dunphy, D.C.; Smth, M.S.; and Ogilive, D.M. 1966. The General Inqurier: A Computer Approach to Content Analysis in the Behavioral Sciences. Cambridge, Ma.: M.I.T. Press.

Stouffer, Samuel A.; Guttman, Louts; Suchman, Edward A.; Lazarsfeld, Paul F.; Star, Shirley A.; and Clausen, John A. 1950. Studies in Sociology in World War II: Volume 4: Measurement and Prediction. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Stricker, Lawrence J. 1967." The True Deceiver. "Psychological Bulletin 68: 13-20.

Suchman, Edward A. 1967. Evaluative Research. New York: Russell Sage Foundation.

Sudnow, David N., ed. 1972. Studies in Social Interaction. New York: The Free Press.

Survey Research Center (SRC). 1969a. Student Survey: Questionnaire. Los Angeles: University of California.

Survey Research Center (SRC). 1969b. The UCLA Student Poll. Los Angeles: University of California.

Survey Research Center (SRC). 1971. Los Angeles Metropolitan Area Survey: III (Lamas III): Questionnaire. Los Angeles: University of California.

Survey Research Center (SRC). 1972. Los Angeles Metropolian Area Survey: IV: (Lamas IV): Questionnaire. Los Angeles: University of California.

Swingle, Paul G., ed. 1973. Social Psychology in a Natural Setting : A Reader in Field Experimentation. Chicago : Aldine.

Tenhouten, Warren;m Stern, John; and Tenhouten, Diana, 1971. "Political Leadership in poor Communities: Applications of Two Sapling Methodologies." In Race, Change, and Urban Society, Volume 5, Urban Affairs Annual Reviews. Edited by Peter Orleans and William Russell Ellis, Jr. Beverly Hills, Ca.: Sage Publications.

Thomas, W.I., and Znaniecki, F. 1918. The poilsh Peasant in Europe and America, Volumes I and II. Boston: Badger.

Thurstone, L.L., and Chave, E.J. 1929. The Measurement of Attitudes. Chicago: University of Chicago Press.

Toops, H.A. 1926. "The Returns from Follow-up Letters to Questionnaires."Journal of Applied Psychology 10: 92-101.

Treiman, Donald, and Hodge, Robert W. 1966. "Occupational Mobility and Attitudes towards Negroes." American Sociological Review 31 (February): 93-102.

Tumin, Melvin M. 1953. "Some Principles of Stratification: A Critical Analysis." American Sociological Review 18 (August): 387-94.

Turner, Roy, ed. 1974. Ethnomethodology. Harmondsworth, England: Penguin.

Udy, Stanley, Jr. 1958. "Bureaucratic" Elements in Organizations: Some Research Findings." American Sociological Review 23 (August): 415-18.

University of California, Los Angeles, Human Subject Policy Committee. 1974. Protocol for Submission of Proposals to Human Subject Protection Committee at UCLA. Los Angeles: University of California.

U.S. Riot Commission, 1968. Report of the National Advisory Commission on Civil Disorders. New York: Bantam.

Van Den Berghem, Pierre L. 1967. "Research in South Africa: The Story of My Experiences with Tyranny. "In Ethics, Politics, and Social Research. Edited by Gideon Sjoberg. Cambridge, Ma.: Schenkman.

Vidich, Arthur J., and Shapiro, Gilbert, 1955. "A Comparison of Participant Observation anbd Survey Data." American Sociological Review 20 (February): 28-23.

Waxm, Rosalie H. 1971. Doing Fieldwork. Chicago : University of Chicago Press.

Webb, Eugene J.; Campbell, Donald T.; Schwartz, Richard D.; and Sechrest, Lee, 1966. Unobtrusive Measures: Nonreactive Research in the Social Sciences. Chicago: Rand McNally.

Weber, Max, 1949. The Methodology of the Social Science. Translated by Edward A. Shils and Henry A. Finch. New York: The Free Press.

Webster's New World Dictionary of the American Language, 1968. Cleveland: World.

Weiss, Carol, H. 1972. Evaluation Research : Methods of Assessing Program Effectiveness. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Wells, W.D., and Smth, Georgianna, 1960. "Four Semantic Rating Scales Compared." Journal of Applied Psychology 44: 393-97.

Whyte, William Foote, 1943. Street Corner Society: The Social Structure of an Italian Slum. Chicago: University of Chicago Press.

Wiasanen, F.B. 1954. "A Note on the Response to a Mailed Questionnaire." Public Opinion Quarterly 18: 210-12.

Wieder, D. Lawrence, 1974. "Telling the Code." In Ethnomethodology. Edited by Roy Turner. Harmondsworth, England: Penguin.

Wild, Patrica Breyer, 1973. "Child Health Care Survey Questionnaire." Los Angles: University of California.

Williams, J. Allen, Jr. 1964. "Interview-respondent Interaction: A Study of Bias in the Information Interview." Sociometry 27: 338-52.

Williams, Thomas Rhys, 1959. "A Critique of the Assumption of Survey Research." POublic Opinion Quarterly 23 (Spring): 55-62.

Wilson, Everett K. 1971. Sociology: Rules, Roles, and Relationships, Rivsed ed. Homewood, II: Dorsey Press.

Wirth, Louis, 1938. "Urbanism as a Way of Life." American Journal of Sociology (July): 3-24.

Yarrow, Leon, J. 1960. "Interviewing Children." In Handbook of Resrach Methods in Child Development. Edited by Paul; H. Mussen. New York: Wiley.

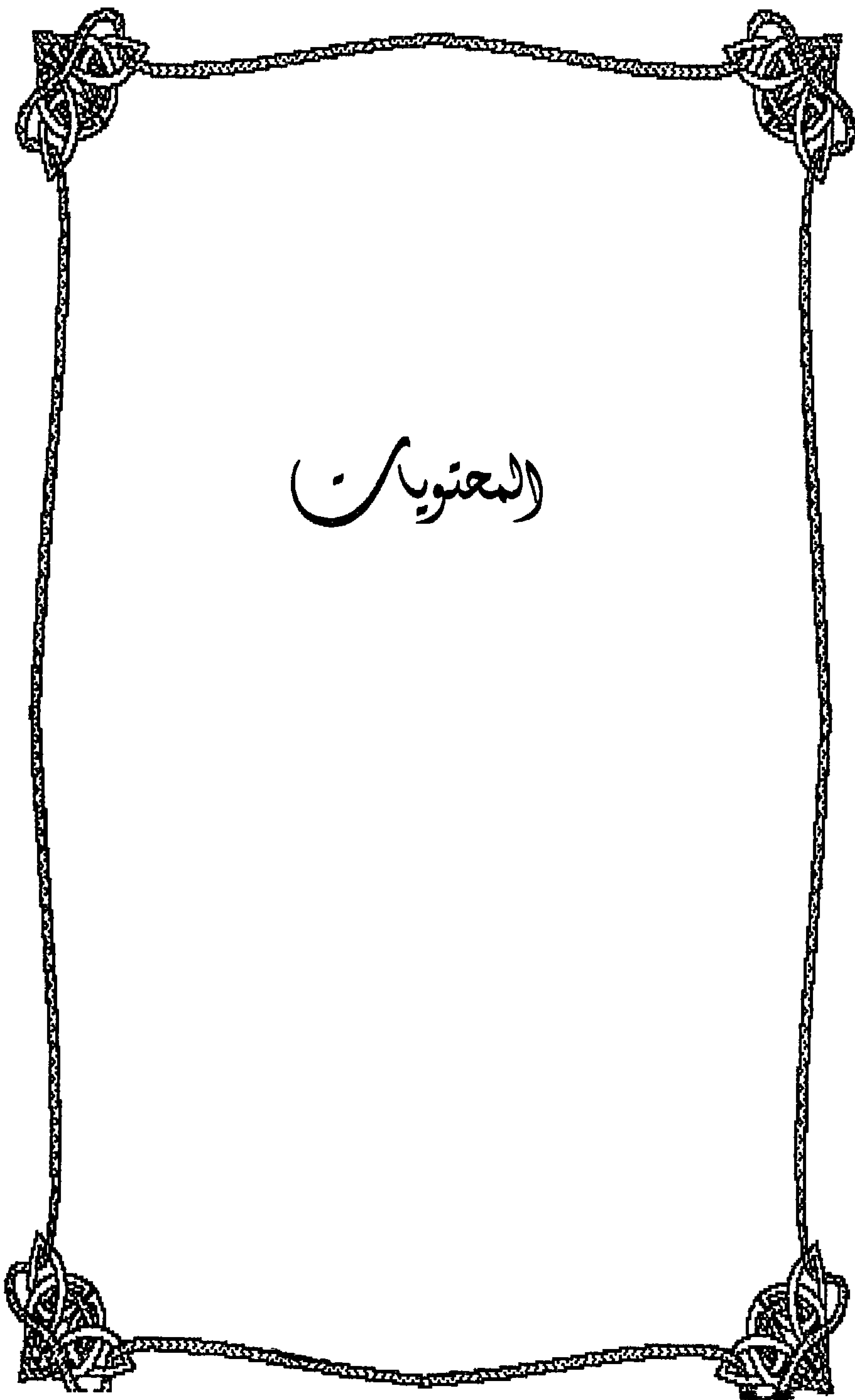
Young, T.R. 1971. "The Politics of Sociology: Gouldman, and Garfinkel" American SDociology 6 (November): 276-81.

Yule, G. Udney, 1944. The Statistical of Literary Vocabular. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Zetterberg, Hans L. 1965. On Theory and Verification in Sociology. Third ed. Totowa, N.J.: Bedminster Press.

Zimmerman, Don H., and Pollner, Melvin, 1970." The Everyday World as a Phenomenon. "In Understanding Everyday Life. Edited by Jack Douglas. Chicago: Aldine.

Zinnes, Dina A. 1966. "A Comparison of Hostile Behavior of Decision-makers in Simulate and Historical Data." World Politics 18: 474-502.



المحتويات

محتويات الكتاب

المحتويات

	الموضوع	الصفحة

الموضوع			الصفحة

المحتويات

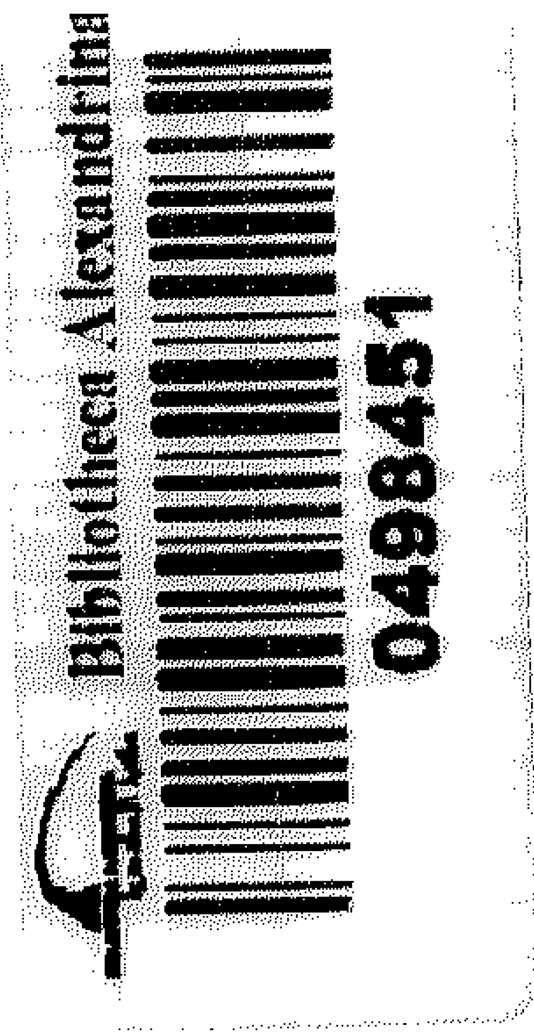
الموضوع		الصفحة

رقم الإيداع ١١١٦٤ / ٩٧ .

ترقيم دولى

I.S . B . N.

977 - 5159 - 39 - 3


Bibliotheca Alexandrina
0498451